Test studijních předpokladů

(c) 2008 Masarykova univerzita



Varianta 01

Verbální myšlení

1 Český výraz *hodinu* označuje délku trvání události a lze ho přidat k některým českým větám: např. *Petr psal dopis hodinu*. K jiným větám ho přidat nelze (došlo by k negramatičnosti). Najděte v následujících příkladech takovou větu.

a) Petr přemýšlel o problému.
b) Petr pracoval.
c) Petr spal.
d) Petr se narodil v Brně.
e) Petr uklízel byt.

2 Česká zájmena *jakýkoliv, kterýkoliv…* buď vybírají všechny objekty mající vlastnost, kterou popisuje podstatné jméno, ke kterému je zájmeno přívlastkem (např. *Eva napsala ten test lépe než kterýkoliv student v její třídě*); nebo říkají, že věta platí o jediném objektu, který je označován podstatným jménem (např. *Pochybuji o tom, že jakákoliv vakcína bude v brzké době k dispozici*). Který z následujících příkladů patří k druhému typu?

a) Jestli najdeš jakoukoliv houbu, tak se ozvi.
b) Jakýkoliv specialista to musí potvrdit.
c) Tenhle kámen uzvedne kterýkoliv člověk.
d) Zaměstnanci kanceláře jsou mimo jakékoliv podezření.
e) Jakýkoliv student může vyřešit tenhle problém.

3 Některé české předložky mohou označovat místo i směr, podle toho, s jakým pádem se pojí (*Petr stál před domem* X *Petr šel před dům*). Která z následujících předložek má tuto vlastnost?

a) z **b)** za **c)** ob **d)** do **e)** k

4 Následující dvojice výrazů obsahuje slova v jistém významovém vztahu: *stůl je* **vlevo** *od knihovny : knihovna je* **vpravo** *od stolu*. Najděte dvojici slov, která jsou v rámci analogické konstrukce ve stejném významovém vztahu:

a) otec : dědeček
b) konkrétní : abstraktní
c) sever : jih
d) jezevčík : pes
e) teriér : savec

5 Česká podstatná jména, která vznikla skládáním, většinou znamenají objekt označený slovem vpravo, který má vlastnost související se slovem vlevo (např. *horolezec*). Najděte příklad, kdy tomu tak není:

a) autoreflexe
b) autojeřáb
c) nicnedělání
d) bratrovrah
e) modrovous

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

6 V jednom z afrických jazyků lze najít tyto výrazy – v závorce je český překlad jednotlivých výrazů: *nilikipata* (*já jsem to měl*), *ulikipata* (*ty jsi to měl*), *walikipiga* (*oni to trefili*). Který z následujících příkladů je překladem českého výrazu *já jsem měl*?

a) nilipiga
b) walipata
c) walikipata
d) nilipata
e) walipiga

7 Následující věta má vynechaná dvě slova; vyberte z možných odpovědí ta slova, která lze nejlépe vložit na vynechaná místa (pořadí je samozřejmě stejné): *V prosazující se ideji _____ moderní civilizace je vyjádřena _____ na uskutečnění pokusu o ustavení jednotné kultury*.

a) revitalizace : konzistentnost
b) destrukce : tolerance
c) katastrofy : kongruence
d) multikulturní : rezignace
e) paralely : rezistence

8 Věta *Sledoval ten film o smutném životě s krásnou dívkou* má alespoň dva významy. Najděte podobně dvouznačnou větu:

a) Petr učil studenty psát referáty ve vlaku.
b) Petr nekompromisně učil studenty psát referáty.
c) Petr určitě donutil studenty psát referáty.
d) Petr učil studenty chodit zpříma.
e) Včera Petr učil studenty psát referáty.

9 Setkají-li se ve větě dva výrazy označující kvantifikaci, případně jeden výraz označující kvantifikaci a jeden negaci, tak často dojde k tomu, že této větě lze rozumět dvojím způsobem (např. *Každý student zná jednoho chytrého profesora*). Najděte větu, kde to možné není.

a) Petr nepřečetl jedinou Čapkovu knihu.
b) Někteří studenti přečtou jakoukoliv knihu.
c) Dva studenti přečetli tři knihy.
d) Jeden voják hlídal každou banku.
e) Všichni studenti přečetli dvě knihy.

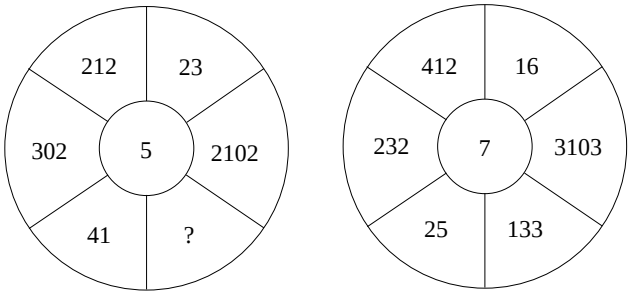
10 Následující dvojice slov je k sobě v jistém významovém poměru: *sekera : dřevo*. Najděte dvojici slov, která nejlépe vyjadřuje významový vztah nejvíce podobný tomu v uvedeném příkladu.

a) jehla : látka
b) auto : jízda
c) mince : zlato
d) mrak : slunce
e) studna : voda

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Numerické myšlení

11 Z následujících možností vyberte číslo, které se nehodí na místo otazníku:



a) 104 **b)** 122 **c)** 121 **d)** 311 **e)** 500

12 Jestliže 42 je 20 % z celku C_1 a 18 je 30 % z celku C_2, pak platí:

a) $C_2 = C_1 + 150$ **c)** $C_2 = 3C_1$ **e)** $C_1 = C_2$
b) $C_1 = 3C_2$ **d)** $C_1 = C_2 + 150$

13 Rozhodněte, která z následujících tvrzení platí:

1. $\frac{9}{8} \leq \frac{6}{5} \leq 1{,}2$
2. $-\frac{15}{25} \leq -0{,}6 \leq -\frac{5}{8}$
3. $\frac{8}{12} = \frac{2}{3} = \frac{12}{18}$

a) druhé a třetí **c)** pouze druhé **e)** první a třetí
b) pouze třetí **d)** všechna

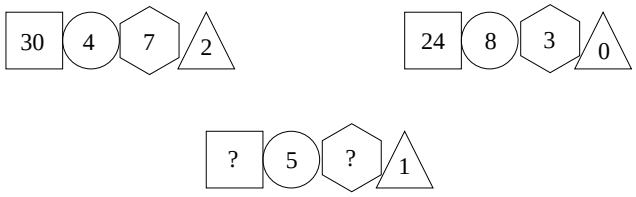
14 Z následujících možností vyberte čísla (levé; pravé) na místa otazníků:

−1	−2	8	24	?	−36	
	2	−4	3	0,5	?	■

a) 6; −6 **c)** −28; 1/3 **e)** −12; 3
b) 12; −3 **d)** 30; −2

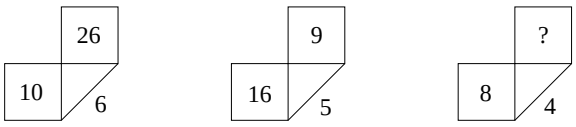
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

15 Z následujících možností vyberte dvojici čísel (levé; pravé), která se nehodí na místa otazníků:



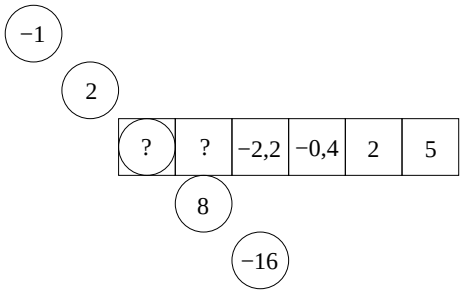
a) 16; 3 **b)** 26; 5 **c)** 20; 4 **d)** 41; 8 **e)** 36; 7

16 Z následujících možností vyberte číslo na místo otazníku:



a) 2 **b)** 8 **c)** 12 **d)** 32 **e)** 4

17 Z následujících možností vyberte čísla na místa otazníků (levý; pravý):



a) 5; 1,4 **b)** 6; 1,9 **c)** -4; $-3{,}4$ **d)** 4; 0,9 **e)** -4; $-3{,}1$

18 Platí

$$(\heartsuit - 2\diamondsuit) \cdot 3 = \heartsuit \cdot (3 + 2\diamondsuit)$$

Určete $\diamondsuit$, jestliže $8 + \heartsuit \cdot \diamondsuit = 20$.

a) -12 **b)** -2 **c)** -4 **d)** 4 **e)** 8

19 Operace $\heartsuit$ a $\circ$ jsou definovány takto:

$$a \heartsuit b = \frac{1}{4} \cdot (a + 3b), \qquad \circ a = (2 + a) \cdot (1 - a).$$

Určete $\circ \circ \circ x$, jestliže $2 \heartsuit x = -1$.

a) -28 **b)** -4 **c)** 0 **d)** -88 **e)** -10

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

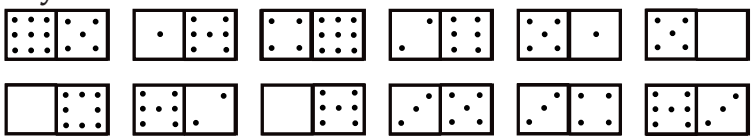
20 Operace $\oplus$ je definována takto:

$$\oplus a = 2(4 - a) + 8.$$

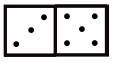
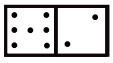
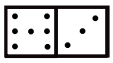
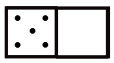
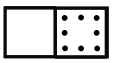
Určete a, jestliže $\oplus \oplus \oplus a = 0$.

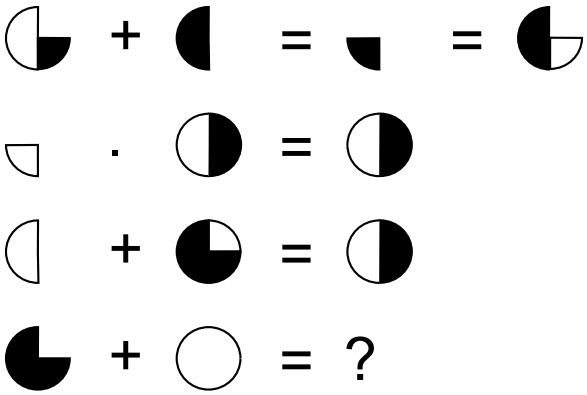
a) 0 **b)** 10 **c)** 8 **d)** 6 **e)** 4

Symbolické myšlení

21 

Na obrázku je 12 dominových kostek. Pouze z jedenácti z nich je možné utvořit dominovou řadu (tj. takovou řadu, kde kostky na sebe navazují shodnými symboly – např. 1.2 – 2.4 – 4.5 – 5.2 – . . .). Kterou kostku je třeba vyjmout, aby bylo možné zbývajících jedenáct kostek uspořádat do dominové řady?

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

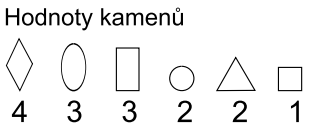
22 

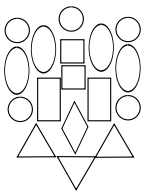
Koláče nabývají v závislosti na rozdílu množství černé a bílé barvy hodnot od 1 do -1. Doplň koláč do poslední rovnice.

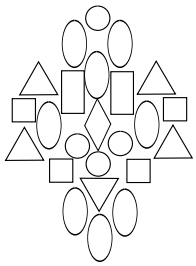
a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

23



A 

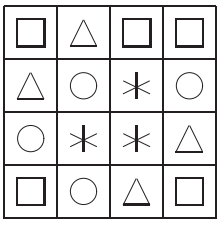
 B

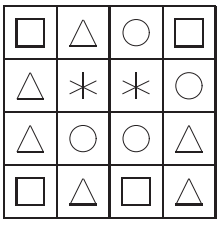
Šperkař sestavuje brože z drahých kamenů. Každý typ kamene má jinou hodnotu (viz obrázek). Brože A a B na obrázku mají tedy také různou hodnotu podle počtů a typů použitých kamenů. Šperkař chce, aby brože A a B měly stejnou hodnotu. Nemá k dispozici žádné další kameny a také nesmí měnit počet kamenů v žádné broži. Smí kameny mezi brožemi pouze vyměňovat. Výměnou rozumíme nahrazení právě jednoho kamene z brože A právě jedním kamenem z brože B. Kolik nejméně takových výměn musí šperkař provést, aby brože A a B měly stejnou hodnotu?

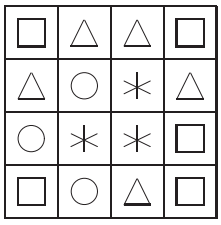
a) 3 výměny **b)** 5 výměn **c)** 4 výměny **d)** 6 výměn **e)** 7 výměn

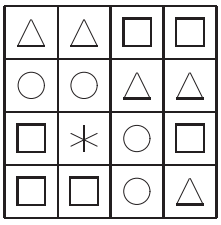
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

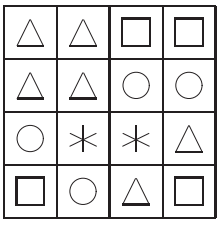
24 Ve čtvercové síti jsou vepsány 4 různé obrazce (čtverec, trojúhelník, kruh, hvězda). Pro jejich umístění v síti platí následující pravidla. Čtverec může být obklopen nejvýše dvěma typy obrazců různými od čtverce. Trojúhelník nesmí mít kolem sebe více než tři obrazce téhož typu (tj. maximálně 3 čtverce, 3 trojúhelníky, 3 hvězdy a 3 kruhy). Hvězda může být obklopena libovolnými obrazci, ale ze všech stran (tzn. musí být obsazeno všech 8 sousedních polí). Kruh musí být obklopen vždy alespoň jedním od každého typu obrazců (tzn. na 8 sousedících polích musí být vždy alespoň jeden čtverec, jeden trojúhelník, jedna hvězda a jeden kruh). Z pěti sítí na obrázku vyber tu, ve které je jedno nebo více výše uvedených pravidel porušeno.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

25 

Doplň třetí segment korálkového náhrdelníku tak, aby rozdíly v počtu malých černých a malých bílých korálků a v počtu velkých černých a velkých bílých korálků byly stejné jako v prvním a druhém segmentu.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

26 V prodejně automobilů má každý automobil svůj specifický kód. Kódy nejsou přiřazovány nahodile, ale na základě vlastností automobilu. Každá z dále vyjmenovaných vlastností má svůj znak na pevné pozici v kódu. Z jednoho automobilu se kód ztratil. Jde o automobil s automatickou převodovkou, bez klimatizace, se střešním oknem a s metalízou. Najděte ztracený kód, když víte, že automobil s automatickou převodovkou, s klimatizací, bez střešního okna a bez metalízy má kód V8XPLHC202, automobil s automatickou převodovkou, s klimatizací, se střešním oknem a s metalízou má kód W6YPAMC113, automobil s ruční převodovkou, s klimatizací, se střešním oknem a bez metalízy má kód X5URRIC216 a automobil s ruční převodovkou, bez klimatizace, bez střešního okna a s metalízou má kód H9QRUAS108.

a) U0VPTWS114 **c)** Z1WROUC211 **e)** Y7GPSVS105
b) K4FOXSC100 **d)** B3ZPEZS217

27 Vaším úkolem je určit druhý nejdražší nákup z nabízených **a)** až **e)**, když víte, že rohlík je nejlevnější položka; cena mléka je dvojnásobkem ceny sýra; za cenu dvou rohlíků lze koupit jeden koláč; sečteme-li cenu rohlíku a cenu koláče, dostaneme cenu sýra; sečteme-li cenu mléka a cenu koláče, dostaneme cenu chleba.

a) 2 sýry, 3 chleby, 2 mléka, 8 rohlíků, 2 koláče
b) 6 rohlíků, 4 koláče, 2 sýry, 1 mléko, 1 chléb
c) 3 koláče, 2 mléka, 2 sýry, 2 chleby, 4 rohlíky
d) 3 mléka, 2 koláče, 4 sýry, 3 rohlíky, 1 chleba
e) 4 rohlíky, 4 mléka, 3 koláče, 3 sýry

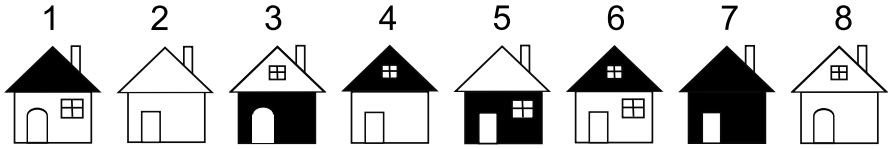
28 Řešíte design psychologického výzkumu. Každý řádek tabulky zachycuje, které jevy (1–9 podle kroužků v určitých sloupcích) budete zkoumat současně v jedné situaci. Úkolem je doplnit poslední řádek tabulky tak, aby každé dva jevy byly společně zkoumány v jedné situaci (tj. vyskytovaly se na jednom řádku) alespoň jedenkrát. Do kterých sloupců kroužky doplníte?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
○		○	○	○				
	○			○		○		○
○		○			○			○
○	○				○	○		
	○		○	○		○		
	○	○		○			○	
		○	○				○	○
			○	○	○		○	

a) 1,3,7,8 **b)** 3,6,7,8 **c)** 6,7,8,9 **d)** 1,2,8,9 **e)** 1,7,8,9

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

29



V ulici původně stálo osm stejných domků. Majitelé však v průběhu let své domky postupně upravovali. Který domek nebo domky se nejvíce liší od původního domku, který je na obrázku pod číslem 1?

a) domky č. 3 a č. 8
b) domky č. 4 a č. 6
c) domky č. 5 a č. 6
d) domky č. 3 a č. 4
e) jen domek č. 2

30

ZtŘEŠtěnÝpARaŠuTIstALEpíDĚraVÝPadáK

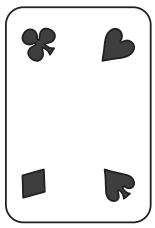
Vaším úkolem je spočítat celkovou hodnotu výše uvedeného nápisu, když víte, že:

I. Základní hodnota malých písmen je 1.
II. Základní hodnota velkých písmen je 2.
III. Hodnota písmene, které následuje po písmeni s háčkem, se zvyšuje o 2.
IV. Hodnota písmene, které předchází písmenu s čárkou, se zvyšuje o 1.
V. Pokud písmeno splňuje zároveň podmínky III. a IV., jeho hodnota klesá na 0.
VI. Pokud má velké písmeno nad sebou háček, jeho hodnota se zvyšuje o 1.

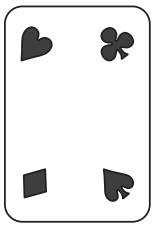
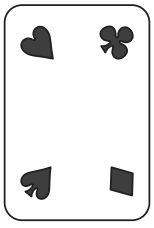
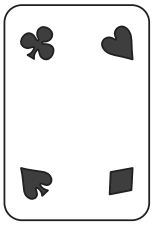
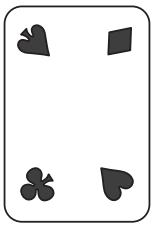
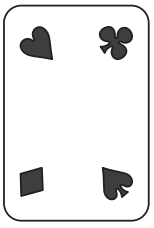
a) 68 **b)** 71 **c)** 65 **d)** 69 **e)** 64

Prostorová představivost

31

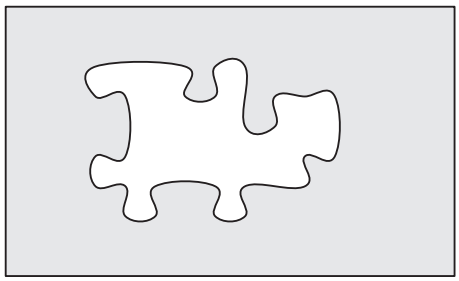


Do plechové desky jsou vyraženy karetní znaky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, na níž je správné zobrazení desky po rotaci o 180 stupňů (dle osy y).

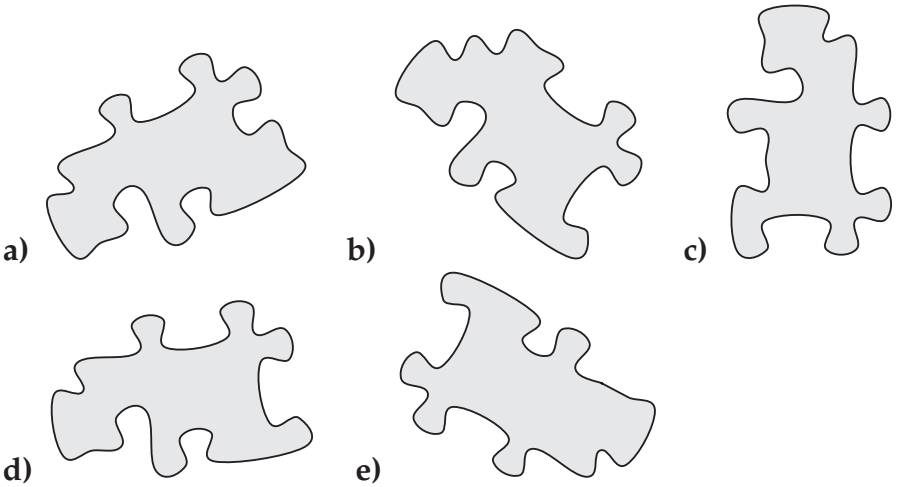
a) 
b) 
c) 
d) 
e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

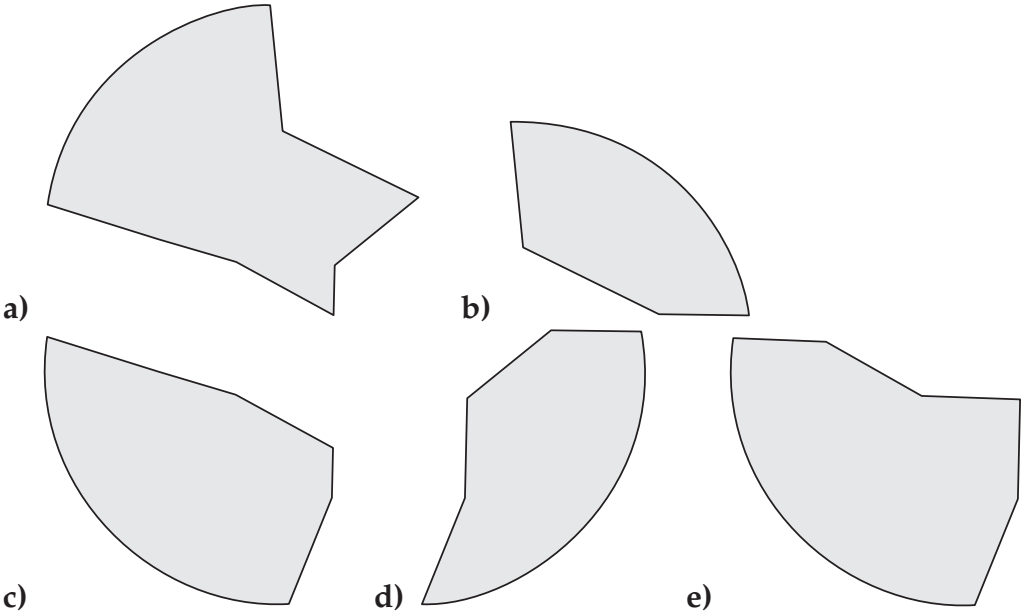
32



Kterou z nabízených variant **a)** až **e)** je možno vložit do prázdného místa tak, aby je přesně vyplnila?

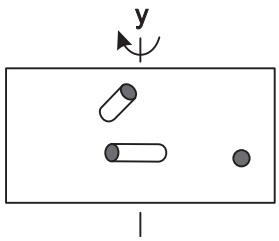


33 Čtyři z pěti nabízených možností **a)** až **e)** mohou v určitém sestavení vytvořit kruh. Vaším úkolem je identifikovat zbývající tvar, který spolu s ostatními tvary nelze použít k vytvoření kompletního kruhu.



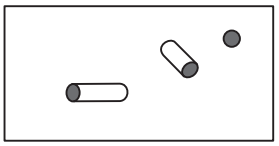
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

34

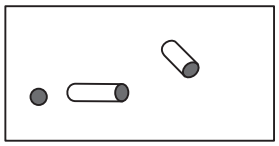


Dřevěná deska je protnuta třemi stejně dlouhými tyčemi, které deskou procházejí přesně v polovině své délky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, která odpovídá pohledu na desku rotovanou o 180 stupňů (podle osy y).

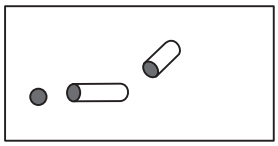
a)



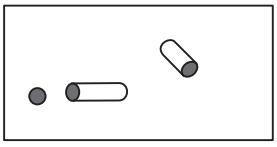
b)



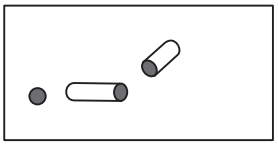
c)



d)

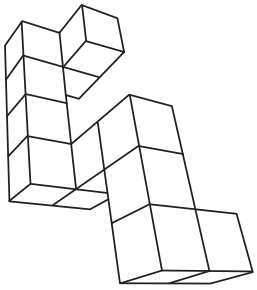


e)



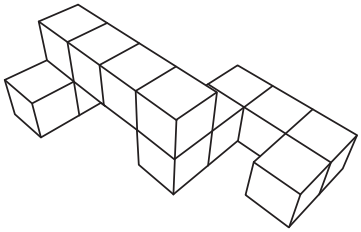
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

35

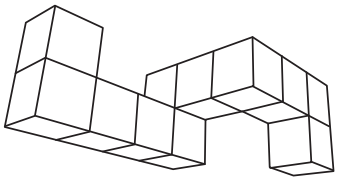


Z pěti nabízených objektů označených **a)** až **e)** vyberte ten, který je shodný s předlohou.

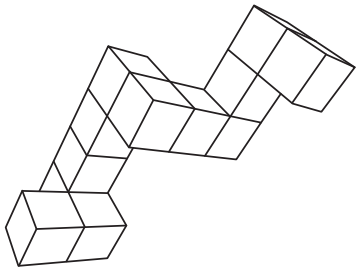
a)



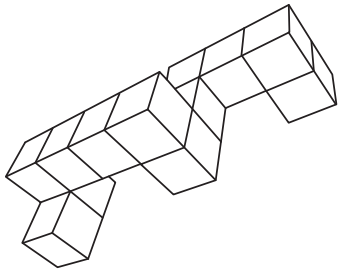
b)



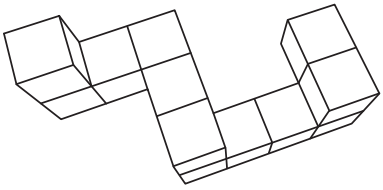
c)



d)

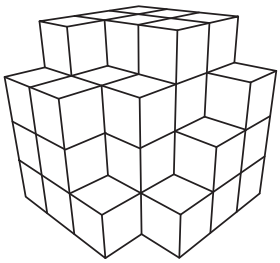


e)

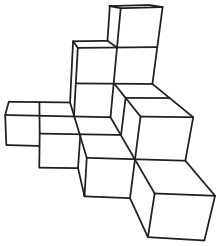


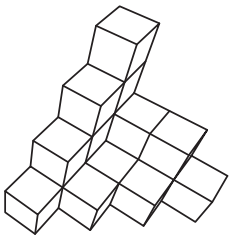
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

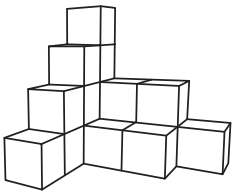
36

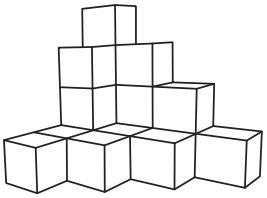


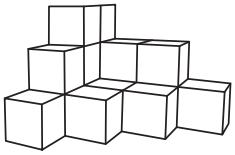
Která z nabízených možností **a)** až **e)** doplní objekt do tvaru krychle?

a) 

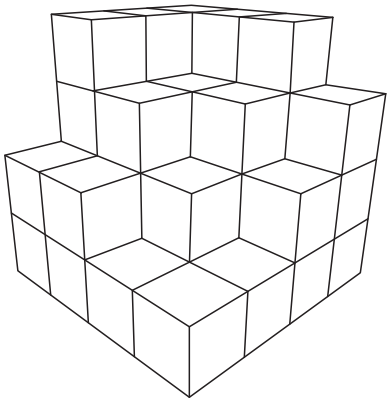
b) 

c) 

d) 

e) 

37

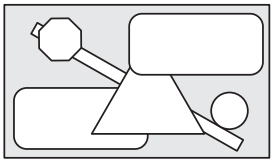
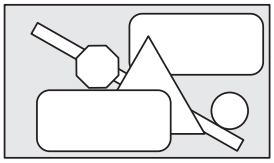
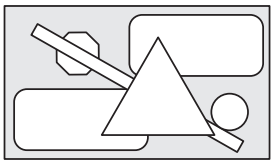


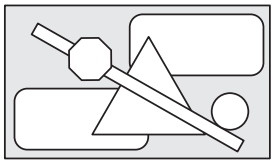
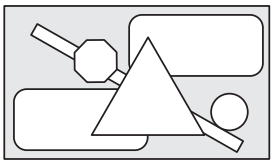
Kolik kostek je potřeba k doplnění viditelné části zobrazeného objektu tak, aby se z něj stala krychle? Vyberte z možností **a)** až **e)**.

a) 20 **b)** 22 **c)** 21 **d)** 19 **e)** 18

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

38 Dle následujícího slovního popisu vyberte z nabízených možností **a)** až **e)** ten obrázek, který tomuto popisu plně odpovídá: „Dvojici vodorovně uložených obdélníků se zaoblenými rohy částečně překrývá rovnostranný trojúhelník. Pod tímto trojúhelníkem šikmo prochází obdélník. Nalevo od trojúhelníku umístěný pravidelný osmiúhelník tento šikmo umístěný obdélník překrývá. Na tento obdélník zároveň, v pozici napravo od trojúhelníku, dosedá kruh."

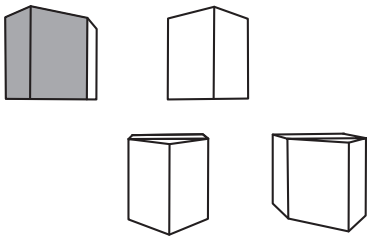
a)  **b)**  **c)** 

d)  **e)** 

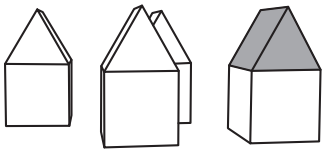
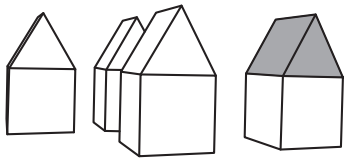
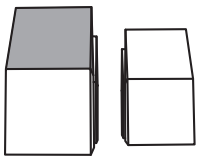
39 

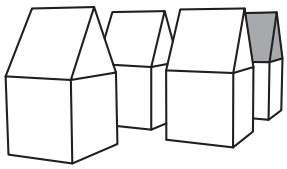
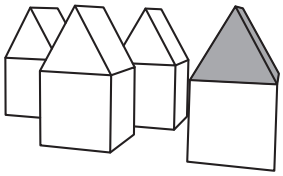
Zjistěte, který z nabízených tvarů **a)** až **e)** odpovídá předloženému originálu.

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

40 

Z nabízených možností **a)** až **e)** vyberte tu „vesnici", která nemůže být vesnicí zobrazenou na leteckém snímku.

a)  **b)**  **c)** 

d)  **e)** 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Analytické myšlení

41 Na planetě Alun žijí tři druhy beblunů: beblun pouštní, beblun královský a beblun chlupatý.

- Beblun pouštní a královský mají (na rozdíl od chlupatého) ocas.
- Samice pouštního a chlupatého bebluna mají zuby, samci nikoli. U bebluna královského je tomu naopak.

Zoologická stanice chytila tři bebluny. Právě dva z nich měli ocas. Bebluni s ocasem byli různého druhu i pohlaví. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Alespoň dva z chycených beblunů měli zuby.
b) Byla chycena samice bebluna chlupatého.
c) Jestliže byl mezi chycenými bezzubý samec, pak mezi nimi byla i bezzubá samice.
d) Jestliže měl zuby jediný z beblunů, pak to byla samice.
e) Je možné, že někteří dva z chycených beblunů patřili ke stejnému druhu.

42 Žáci šli v zástupu seřazeni podle velikosti (největší vpředu). Když se objevila na semaforu červená, někteří již přešli na protější stranu silnice, ostatní zůstali stát. Mirek nebo Pepík je na protější straně. Aleš je větší než Pepík. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Aleš je na protější straně.
b) Na protější straně je Aleš s Mirkem.
c) Aleš zůstal stát.
d) Je-li na protější straně pouze jeden z nich, pak je to Mirek.
e) Mirek je větší než Aleš.

43 Z následujících tvrzení je pravdivé nejvýše jedno.

1. Bude-li svítit slunce, půjdeme k vodě.
2. Slunce svítit nebude a půjdeme k vodě.
3. Slunce svítit bude, ale k vodě nepůjdeme.
4. K vodě nepůjdeme.

Vyberte tvrzení, které logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Na základě uvedených informací nelze rozhodnout, zda půjdeme k vodě.
b) Na základě uvedených informací nelze rozhodnout, zda bude svítit slunce.
c) Předpoklad, že nejvýše jedno z tvrzení je pravdivé, vede k logickému sporu.
d) K vodě nepůjdeme.
e) První tvrzení je pravdivé.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

44 Milan a jeho pradědeček mají dnes narozeniny. Pradědeček je šestkrát starší než Milan. Za osm let bude pradědeček čtyřikrát starší než Milan. Za kolik let oslaví pradědeček stovku?

a) 12
b) 72
c) 24
d) popsaná situace není možná
e) 28

45 Řidiči trvá cesta z města M na chalupu C hodinu. První třetinu této doby jede stálou rychlostí do vesnice A. Pak sníží rychlost na polovinu a pokračuje do městečka B, které je 25 km vzdáleno od A. Poslední úsek BC tvoří již jen jednu šestinu celkové vzdálenosti a řidič ho ujede za 15 minut. Srovnejte délky úseků a vyberte tvrzení, jehož pravdivost vyplývá z uvedených informací.

a) $MA > AB > BC$
b) $MA > BC > AB$
c) $MA > AB = BC$
d) $AC > MA$
e) $MA = AB > BC$

46 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Jestliže svítí světla, nefungují stěrače a nejde klimatizace.
Stěrače fungují.

a) Svítí-li světla, nejde klimatizace.
b) Nejde klimatizace nebo svítí světla.
c) Jestliže nesvítí světla, tak nejde klimatizace.
d) Jestliže nesvítí světla, tak jde klimatizace.
e) Klimatizace jde nebo svítí světla.

47 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Jsou-li májové hřiby červivé, bude suché léto.
Je-li na Mamerta mokro, nebude suché léto.

a) Májové hřiby nejsou červivé a na Mamerta je mokro.
b) Májové hřiby nejsou červivé nebo je na Mamerta mokro.
c) Májové hřiby nejsou červivé nebo není na Mamerta mokro.
d) Nejsou-li májové hřiby červivé, je na Mamerta mokro.
e) Májové hřiby jsou červivé nebo není na Mamerta mokro.

48 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Kdo hledá, najde.
Někdo hledá a neví, co najde.

a) Kdo najde, ví, co najde.
b) Někdo ví, co najde, a najde.
c) Někdo neví, co najde, a najde.
d) Někdo neví, co najde, a nenajde.
e) Kdo najde, neví, co najde.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

49 Za předpokladu, že obě věty dané jsou pravdivé, jedna z níže uvedených možností větou pravdivou není – tu určete:

Jestliže Gabriela není fotografka nebo Hana je malířka, tak Ivana je sochařka.

Ivana není sochařka.

a) Jestliže Gabriela je fotografka, tak Hana není malířka.
b) Jestliže Gabriela je fotografka, tak Hana je malířka.
c) Gabriela je fotografka nebo Hana je malířka.
d) Jestliže Gabriela není fotografka, tak Hana není malířka.
e) Gabriela je fotografka nebo Hana není malířka.

50 Za předpokladu, že následující věty dané nejsou pravdivé:

Nemám kbelík nebo mám smeták.

Nemám hadru.

jedno z následujících tvrzení pravdivé je – to určete:

a) Nemám kbelík a mám hadru.
b) Mám smeták a nemám hadru.
c) Nemám kbelík nebo nemám hadru.
d) Mám smeták nebo nemám hadru.
e) Mám kbelík a mám hadru.

Kulturní přehled

51



K písmu a jazyku ukázky platí, že je úředním jazykem země, která byla součástí francouzské Indočíny.

K uvedenému zvolte odpovídající tvrzení:

a) Jedná se o hindštinu.
b) Jedná se o bengálštinu.
c) Jedná se korejštinu.
d) Jedná se o barmštinu.
e) Jedná se khmerštinu.

52 Latviešu valodai ir trīs pamatdialekti, kas var tikt sīkāk iedalīti atsevišķas izloksnēs. Lībiskais (tāmnieku) dialekts iedalās Kurzemes un Vidzemes izloksnēs.

Pro výše uvedený text určete správné tvrzení:

a) Jazyk ukázky patří mezi románské jazyky.
b) Jazyku ukázky je příbuzná estonština.
c) Příbuzným jazykem ukázky je litevština.
d) Jazyk ukázky patří mezi ugrofinské jazyky.
e) Jazykem ukázky je esperanto.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

53 Pro islám platí:

a) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Makedonie.
b) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Malta.
c) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Kyperská republika.
d) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Moldávie.
e) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Albánie.

54 Určete správné tvrzení:

„Rudá vlajka s hvězdou uprostřed byla používána armádou Ho Či Mina za 2. světové války, pak se stala státní vlajkou severní části země a po jejím sjednocení celého státu."

Citát popisuje vlajku státu:

a) Filipíny **c)** Korea **e)** Čína
b) Mongolsko **d)** Vietnam

55 Určete správné tvrzení.

Pro Guineu platí, že:

a) místní obyvatelé mluví jazykem taki-taki, což je kombinace nizozemštiny, angličtiny a některých afrických jazyků.
b) ve své historii byla součástí říše Mali.
c) byla domovem bájných Afarů a Isů.
d) název tohoto státu je odvozován od města s působivými kamennými stavbami vybudovanými Mašony asi před 1000 lety, které se nazývá Velká Guinea.
e) vedla válku se sousední Papuou.

56 „…v 17. století mělo holandské malířství jen jeden námět a tím bylo Holandsko. Procházíme-li sály hlavních holandských muzeí, připadá nám, že byl z umělců 17. století jediný, kdo se pustil do jiných námětů… Jeho nejslavnější obraz však navzdory názvu nemá dle odborníků nic společného ani s nocí, ani s hlídkou."

Určete, o kterém malíři ukázka pojednává:

a) Botticelli **d)** Rubens
b) Tizian **e)** Velázquez
c) Rembrandt

57 „…označuje vlastně celý úsek soudobého realismu, jehož zrod souvisí s objevem nového smyslu pro moderní velkoměstskou, sociologickou a průmyslovou společnost. Inspiroval se komunikačními a reklamními prostředky. V první řadě zapadá do tohoto programu dílo Andyho Warhola."

Určete, o jaký umělecký styl se jedná:

a) futurismus **c)** fauvismus **e)** pop-art
b) kubismus **d)** impresionismus

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

58 V roce 1957 byla sjednána Smlouva o založení Evropského společenství, která je označována též jako:

a) Římská smlouva
b) acguis Schengenu
c) ústavní smlouva
d) úmluva z Lomé
e) Maastrichtská smlouva

59 Určete, který z pojmů označuje vyvinění:

a) extradice
b) exekuce
c) exkulpace
d) expirace
e) expropriace

60 „AB HOMINE HOMINI COTIDIANUM PERICULUM"
Odhadněte, co znamená uvedené slovní spojení:

a) každý má právo obchodovat, s kým uzná za vhodné
b) člověk člověku každodenním nebezpečím
c) člověk člověku vždy přítelem
d) kdo nekradl, není v nebezpečí
e) nikdo nesmí okrádat druhé

Kritické myšlení

61 Permanentní magnet je látka, která přitahuje například železné předměty. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Vlastnost magnetu je trvalá a nelze jí materiál zbavit; odtud pramení název „permanentní magnet".
b) Magnet přitahuje železné předměty proto, že jádra atomů železa mají vlastní magnetický moment a jsou rozložena v pravidelné krystalové mřížce.
c) Magnetické vlastnosti permanentních magnetů jsou dány elektronovou strukturou obalů atomů, z nichž je materiál tvořen.
d) Magnet přitahuje železné předměty jen tehdy, jsou-li předem také zmagnetovány, například vložením do střídavého magnetického pole.
e) Magnet přitahuje kovové předměty proto, že jsou elektricky vodivé; z tohoto důvodu nepřitahuje předměty nevodivé.

62 Plísně jsou rozšířeny takřka po celé Zemi. Vyberte nesprávné tvrzení.

a) Plísně nalezly uplatnění v potravinářském průmyslu.
b) Plísně mohou napadat povrchové i vnitřní orgány živočichů.
c) Plísně mohou produkovat látky, které napadají bakterie.
d) Plísně mohou způsobovat onemocnění jak živočichů, tak i rostlin.
e) Plísně jsou organismy z oddělení hub, které se vyskytují především v místech bez přítomnosti kyslíku.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

63 Tvar hladiny oceánů se může měnit. Je-li pod dnem oceánu vysoká hustota hmoty, dochází k snížení hladiny (v Indickém oceánu je zaznamenáno snížení až o 300 m). Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Uvedené údaje jsou nesmyslné; hladina oceánů má v malých úsecích dokonale rovinný tvar.
b) O úrovni hladiny nelze ve skutečnosti hovořit, neboť není s potřebnou přesností měřitelná vinou existence vodních vln.
c) Hladina oceánů sleduje kulový tvar povrchu Země, neboť gravitační síla působí směrem do středu Země; mezi dvěma vzdálenými body na hladině je tedy hladina naopak vždy mírně vyboulená.
d) Argumentace pomocí hustoty pod dnem oceánů je nesprávná; oceán je až několik kilometrů hluboký a hmotnost soustředěná v tak velké vzdálenosti od hladiny nemůže její tvar již ovlivnit.
e) Vlivem nehomogenit rozložení hmotnosti není gravitační pole dokonale centrální, což zdůvodňuje popisované změny úrovně hladiny oceánů.

64 Dělník na stavbě zvedá pomocí pevné kladky břemeno. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Má-li dělník pouze udržet visící břemeno, působí na provaz stejnou silou, jako je tíha břemene; má-li břemenem pohnout, musí být síla o něco větší.
b) Dělník může pomocí kladky zvednout jakkoli těžké břemeno.
c) Pomocí kladky zvedá dělník břemeno menší silou, než váží břemeno, neboť část tíhy břemene nese kladka.
d) Při použití kladky je vhodné, aby dělník tahal za provaz zásadně svisle; jinak by totiž musel vyvinout větší sílu, než je váha břemene.
e) Při použití kladky může dělník stát takřka na místě, takže při přemístění břemene stačí působit menší silou, než je váha břemene .

65 Bakterie patří mezi nejrozšířenější organismy. Vyberte správný závěr.

a) Veškeré bakteriální infekce je nezbytné přeléčit antibiotiky.
b) Přítomnost bakterií vyvolávajících určité onemocnění neznamená, že hostitelský organismus onemocní.
c) Bakterie nepřežívají při teplotách nad 80 stupňů Celsia.
d) Výskyt bakterií se váže výhradně na živé organismy.
e) Přítomnost bakterií v lidském organismu je vždy riziková.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

66 Výňatek z bezpečnostních pravidel pro cestující leteckou dopravou: „Je povoleno mít malé množství kapalin ve Vašem příručním zavazadle nebo přímo u sebe. Tyto kapaliny musí být v jednotlivých obalech, z nichž každý může mít maximální objem 100 ml. Tyto obaly musí být v jednom průhledném uzavíratelném plastovém sáčku s kapacitou ne větší než 1 litr.“ Vyberte nesprávnou interpretaci.

a) Cestující nesmí na palubě letadla přepravovat pět originálních balení parfému po 100 mililitrech volně uložených v cestovní tašce.
b) Cestující smí mít na palubě letadla půl litru pitné vody, musí ji však mít rozdělenou do pěti libovolně velkých obalů.
c) Cestující smí mít na palubě půl litru pitné vody rozdělené do deseti 50 ml lahví, které jsou těsně uzavřeny v plastovém sáčku.
d) Cestující nesmí mít na palubě letadla půllitrové balení šampónu.
e) Malým množstvím kapalin se rozumí nejvýše jeden litr.

67 Ustanovení: „Kdo je zákonným zástupcem dítěte, upravuje zákon o rodině.“ Na základě posouzení gramatické struktury věty vyjadřující ustanovení vyberte nesprávný závěr.

a) Při použití ustanovení je třeba řídit se věcnou podstatou problému, nikoli pouze gramatickou strukturou.
b) Gramatická struktura věty připouští interpretaci, že pojem „zákonný zástupce dítěte“ je definován v zákonu o rodině.
c) Gramatická struktura věty připouští interpretaci, že zákonnému zástupci dítěte přísluší upravovat zákon o rodině.
d) Význam ustanovení nelze stanovit pouze na základě gramatické struktury věty.
e) Z gramatické struktury věty jednoznačně vyplývá, že pojem „zákonný zástupce dítěte“ je definován v zákonu o rodině.

68 Grafický profil turistické trasy schematicky znázorňuje závislost nadmořské výšky na vzdálenosti, kterou turista ujde. Turista posuzuje náročnost trasy podle nutnosti chůze do kopce. Vyberte charakteristiku, podle které lze nejlépe odhadnout náročnost trasy dané délky.

a) Rozdíl nadmořské výšky výchozího a koncového bodu.
b) Rozdíl nadmořské výšky nejvýše a nejníže položeného bodu.
c) Celkový součet změn nadmořské výšky připadající na 1 km.
d) Celková délka a strmost úseků stoupání.
e) Průměrná strmost, daná poměrem celkového výškového rozdílu úseků stoupání a délky trasy.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

69 Tóny vydávané prázdnými (nestisknutými) strunami na kytaře se liší svou výškou (frekvencí kmitání). Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Výška tónu závisí nejen na hustotě struny a její délce mezi kobylkou a koncem hmatníku, ale také na napětí struny.

b) Výška tónu je určena výhradně délkou struny mezi kobylkou a koncem hmatníku.

c) Výška tónu struny závisí na dvou parametrech – na délce mezi kobylkou a koncem hmatníku a na rychlosti šíření zvuku v materiálu, ze kterého je vyrobena.

d) Výška tónu závisí na celkové délce struny; pro frekvenci kmitů je totiž rozhodující celková hmotnost struny.

e) Výška tónu závisí na délce struny a na materiálu, ze kterého je vyrobena; materiál s vyšší hustotou kmitá také s vyšší frekvencí.

70 Informace v zdravotní rubrice ženského časopisu: „Je prokázáno, že téměř 90 % pacientů s karcinomem plic jsou kuřáci.“ Vyberte správný závěr.

a) Pravděpodobnost, že daný kuřák onemocní karcinomem plic, je podstatně vyšší než pravděpodobnost, že dostane jinou chorobu.

b) Na základě uvedené informace nelze ani odhadnout pravděpodobnost onemocnění kuřáka karcinomem plic.

c) Pravděpodobnost, že nekuřák onemocní karcinomem plic, je asi 10 %.

d) Z uvedené informace vyplývá, že mezi každou desítkou pacientů s karcinomem plic je osm nebo devět kuřáků.

e) Pravděpodobnost, že kuřák onemocní karcinomem plic, je skoro 90 %.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Test studijních předpokladů

(c) 2008 Masarykova univerzita



Varianta 02

Verbální myšlení

1 Český výraz typu *za hodinu* označuje délku trvání události a lze ho přidat k některým českým větám: např. *Petr napsal dopis za hodinu*. K jiným větám ho přidat nelze (došlo by k negramatičnosti). Najděte v následujících příkladech takovou větu.

a) Petr neporozuměl tomu příkladu.
b) Petr usnul.
c) Petr snědl tu kačenu.
d) Petr každý den hraje na housle.
e) Petr dojel do přístavu.

2 Jednotné číslo podstatných jmen v češtině někdy odkazuje k celému druhu objektů, např. *Kočka je masožravec*, jindy odkazuje k zástupci tohoto druhu (*Kočku zastřelil soused*). Najděte příklad, kam lze doplnit slovo *prezident* jen v prvním zmíněném významu (pochopitelně je nutné přizpůsobit pád slova *prezident* podle příkladu).

a) _____ je volitelný.
b) Petr uviděl ruského _____ na nádvoří.
c) _____ přijel se zpožděním.
d) Petr četl článek o americkém _____ .
e) _____ včera navštívil Brno.

3 V které z následujících vět nemá předložka obsažená ve větě ani prostorový, ani časový význam?

a) Pod mostem tekl potok.
b) Petr chytil nachlazení od Karla.
c) Je za deset deset.
d) Před stolem stála lavice.
e) Dům stál u lesa.

4 Některé výrazy přirozeného jazyka lze v určitých kontextech použít tak, že tyto výrazy označují celek, jehož je jejich běžný význam částí: např. *Lidská noha na ta místa nevkročila*. Najděte v následujících příkladech ten, kde je tomu právě obráceně.

a) Před Petrem se zastavil pár černých polobotek.
b) Na shromáždění se to hemžilo černými svrchníky.
c) Petr jel městskou dopravou.
d) Do sklepení sbíhaly dvě sukně.
e) Petr mu nezkřivil ani vlas.

5 Česká podstatná jména, která vznikla skládáním, většinou znamenají objekt označený slovem vpravo, který má vlastnost související se slovem vlevo (např. *horolezec*). Najděte takový příklad:

a) matonoha
b) hromotluk
c) kazisvět
d) třeštiprdlo
e) knihkupec

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

6 V jednom z neindoevropských jazyků lze najít tyto výrazy – v závorce je český překlad jednotlivých výrazů: *temiban* (*šel jsem*), *amiban* (*šel jsi*), *tewanban* (*přišel jsem*). Který z následujících příkladů je překladem českého výrazu *ty*?

a) ban **b)** wanban **c)** te **d)** a **e)** miban

7 Následující věta má vynechaná dvě slova; vyberte z možných odpovědí ta slova, která lze nejlépe vložit na vynechaná místa (pořadí je samozřejmě stejné): *Jedna z teorií připisuje* _____ *vakovlka příchodu domorodých obyvatel* _____ *do Austrálie.*

a) chování : Originců
b) dlouhověkost : Lechů
c) smrtelnost : Prusů
d) vyhynutí : Aboriginců
e) reprodukci : Rusů

8 Věta *Sledoval ten film o smutném životě s krásnou dívkou* má alespoň dva významy. Najděte podobně dvouznačnou větu:

a) Petr jedl maso na houbách.
b) Petr volal Marii dvakrát.
c) Petr nevolal Marii.
d) Petr vešel bez vyzvání.
e) Petr šel do lesa kvůli houbám.

9 Kvantifikátory (výrazy jako *někteří, všichni,...*) mají v některých případech v češtině následující vlastnost: je-li pravdivá věta *Některé kočky jsou mlsné*, pak je pravdivá i věta *Některé mlsné entity jsou kočky*. Která z následujících vět obsahuje kvantifikátor, který nemá tuto vlastnost?

a) Nějaké stromy jsou listnaté.
b) Každý pes je savec.
c) Deset knih tohoto autora je zajímavých.
d) Pár studentů je v lese.
e) Žádné kočky nejsou býložravci.

10 Následující dvojice slov je k sobě v jistém významovém poměru: *bezohledný : soucit*. Najděte dvojici slov, která nejlépe vyjadřuje významový vztah nejvíce podobný tomu v uvedeném příkladu.

a) neznámý : pochopení
b) laskavý : soucit
c) zdvořilý : ohleduplnost
d) podprůměrný : bezvýznamnost
e) hrubý : zlost

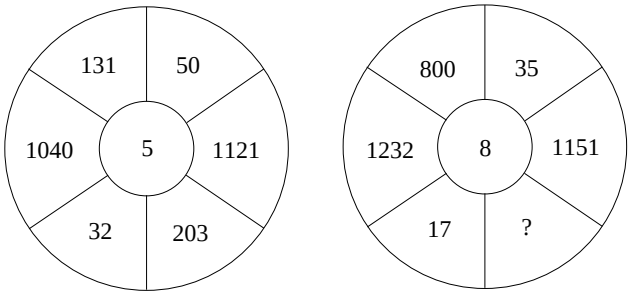
Numerické myšlení

11 Jestliže 6 je 4/12 z celku C_1 a 15 je 7,5 % z celku C_2, určete C_1 a C_2:

a) 18; 200
b) 4/2; 20
c) 12; 50
d) 24; 200
e) 2; 20

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

12 Z následujících možností vyberte číslo, které se nehodí na místo otazníku:



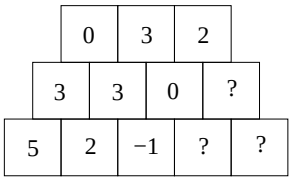
a) 242 **b)** 414 **c)** 260 **d)** 701 **e)** 413

13 Rozhodněte, která z následujících tvrzení platí:

1. $\frac{15}{4} \leq 3{,}8 \leq \frac{19}{5}$
2. $-\frac{15}{12} \leq -1{,}1 \leq -\frac{10}{11}$
3. $\frac{7}{8} = \frac{14}{16} = 0{,}825$

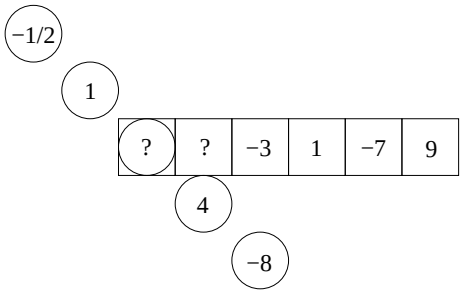
a) první a druhé **c)** první a třetí **e)** všechna
b) pouze první **d)** druhé a třetí

14 Z následujících možností vyberte čísla (zleva doprava) na místa otazníků:



a) $-1;\ -2;\ -1$ **c)** $1;\ 2;\ 1$ **e)** $-1;\ -2;\ 1$
b) $0;\ 2;\ 2$ **d)** $1;\ -2;\ -3$

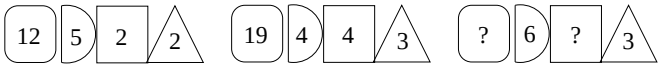
15 Z následujících možností vyberte čísla na místa otazníků (levý; pravý):



a) $2{,}5;\ 3$ **c)** $-2;\ -1$ **e)** $2;\ -0{,}5$
b) $0;\ -1{,}5$ **d)** $-2;\ 1$

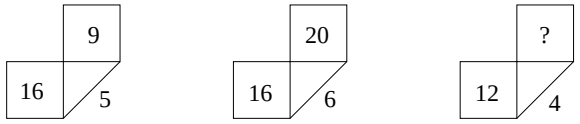
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

16 Z následujících možností vyberte dvojici čísel (levé; pravé), která se nehodí na místa otazníků:



a) 21; 3 **b)** 45; 7 **c)** 39; 6 **d)** 15; 2 **e)** 32; 5

17 Z následujících možností vyberte číslo na místo otazníku:



a) 16 **b)** 2 **c)** 3 **d)** 4 **e)** 8

18 Platí

$$\heartsuit \cdot (\triangle - 2) = 10 + 4\heartsuit.$$

Určete $\heartsuit$, jestliže $2 - \heartsuit \cdot \triangle = 4$.

a) -2 **b)** -12 **c)** 4 **d)** -6 **e)** $-4/3$

19 Operace $\diamondsuit$ a $\circ$ jsou definovány takto:

$$a \diamondsuit b = \frac{1}{2} \cdot (a + b) \cdot a, \qquad \circ a = (4 - a)^2.$$

Určete $\circ \circ \circ x$, jestliže $2 \diamondsuit x = 5$.

a) 3 **b)** 1 **c)** 25 **d)** 9 **e)** -5

20 Operace $\heartsuit$ je definována takto:

$$\heartsuit a = 2 + \frac{1}{2}(4 - a).$$

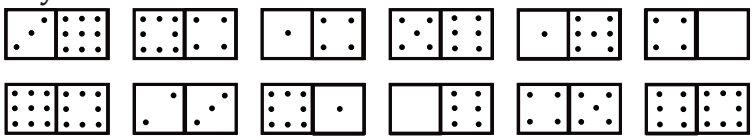
Určete a, jestliže $\heartsuit\heartsuit\heartsuit a = 0$.

a) -8 **b)** 4 **c)** 24 **d)** -40 **e)** 8

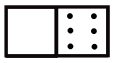
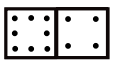
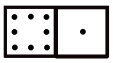
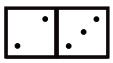
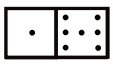
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Symbolické myšlení

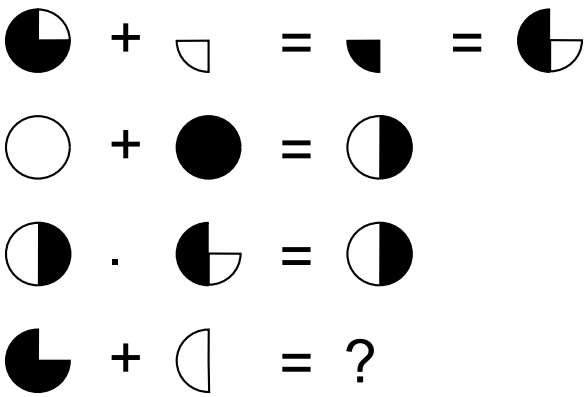
21



Na obrázku je 12 dominových kostek. Pouze z jedenácti z nich je možné utvořit dominovou řadu (tj. takovou řadu, kde kostky na sebe navazují shodnými symboly – např. 1.2 – 2.4 – 4.5 – 5.2 – . . .). Kterou kostku je třeba vyjmout, aby bylo možné zbývajících jedenáct kostek uspořádat do dominové řady?

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

22

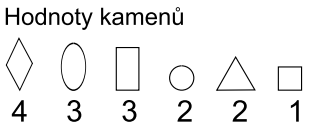


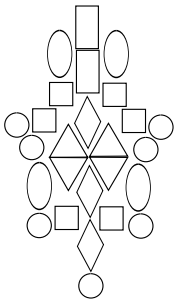
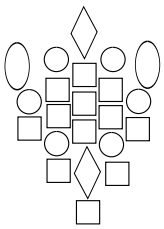
Koláče nabývají v závislosti na rozdílu množství černé a bílé barvy hodnot od 1 do −1. Doplň koláč do poslední rovnice.

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

23



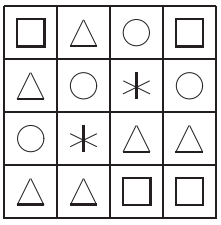
A   B

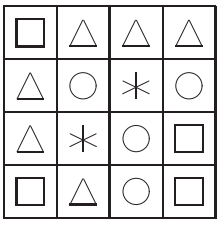
Šperkář sestavuje brože z drahých kamenů. Každý typ kamene má jinou hodnotu (viz obrázek). Brože A a B na obrázku mají tedy také různou hodnotu podle počtů a typů použitých kamenů. Šperkař chce, aby brože A a B měly stejnou hodnotu. Nemá k dispozici žádné další kameny a také nesmí měnit počet kamenů v žádné broži. Smí kameny mezi brožemi pouze vyměňovat. Výměnou rozumíme nahrazení právě jednoho kamene z brože A právě jedním kamenem z brože B. Kolik nejméně takových výměn musí šperkař provést, aby brože A a B měly stejnou hodnotu?

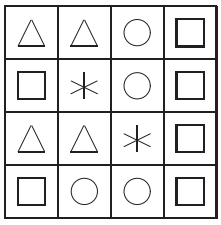
a) 3 výměny **b)** 4 výměny **c)** 5 výměn **d)** 6 výměn **e)** 2 výměny

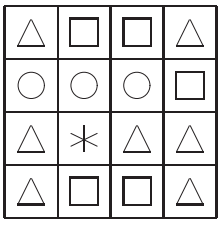
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

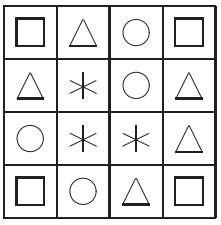
24 Ve čtvercové síti jsou vepsány 4 různé obrazce (čtverec, trojúhelník, kruh, hvězda). Pro jejich umístění v síti platí následující pravidla. Čtverec může být obklopen nejvýše dvěma typy obrazců různými od čtverce. Trojúhelník nesmí mít kolem sebe více než tři obrazce téhož typu (tj. maximálně 3 čtverce, 3 trojúhelníky, 3 hvězdy a 3 kruhy). Hvězda může být obklopena libovolnými obrazci, ale ze všech stran (tzn. musí být obsazeno všech 8 sousedních polí). Kruh musí být obklopen vždy alespoň jedním od každého typu obrazců (tzn. na 8 sousedících polích musí být vždy alespoň jeden čtverec, jeden trojúhelník, jedna hvězda a jeden kruh). Z pěti sítí na obrázku vyber tu, ve které je jedno nebo více výše uvedených pravidel porušeno.

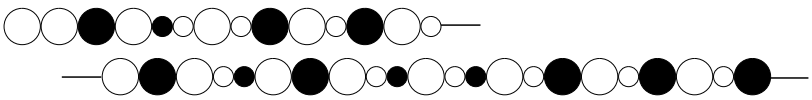
a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

25 

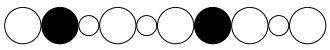
Doplň třetí segment korálkového náhrdelníku tak, aby rozdíly v počtu malých černých a malých bílých korálků a v počtu velkých černých a velkých bílých korálků byly stejné jako v prvním a druhém segmentu.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

26 V prodejně automobilů má každý automobil svůj specifický kód. Kódy nejsou přiřazovány nahodile, ale na základě vlastností automobilu. Každá z dále vyjmenovaných vlastností má svůj znak na pevné pozici v kódu. Z jednoho automobilu se kód ztratil. Jde o automobil s ruční převodovkou, bez klimatizace, bez střešního okna a s metalízou. Najděte ztracený kód, když víte, že automobil s automatickou převodovkou, klimatizací, se střešním oknem a bez metalízy má kód AG0PHGC212, automobil s ruční převodovkou, klimatizací, střešním oknem a metalízou má kód XF4RSFC113, automobil s automatickou převodovkou, bez klimatizace, se střešním oknem a s metalízou má kód II1PDUS116 a automobil s ruční převodovkou, bez klimatizace, bez střešního okna a bez metalízy má kód OB5RLVS204.

a) WZ8RRHS101 **c)** PX6POCC108 **e)** VV2PFRC215
b) UC3RGZS200 **d)** SW7RMDS119

27 Vaším úkolem je určit druhý nejdražší nákup z nabízených **a)** až **e)**, když víte, že rohlík je nejlevnější položka; cena mléka je dvojnásobkem ceny sýra; za cenu dvou rohlíků lze koupit jeden koláč; sečteme-li cenu rohlíku a cenu koláče, dostaneme cenu sýra; sečteme-li cenu mléka a cenu koláče, dostaneme cenu chleba.

a) 1 chléb, 1 sýr, 2 rohlíky, 3 koláče, 1 mléko
b) 2 koláče, 1 sýr, 5 rohlíků, 1 mléko, 1 chléb
c) 3 rohlíky, 3 sýry, 1 koláč
d) 3 sýry, 3 chleby, 2 rohlíky, 2 koláče, 1 mléko
e) 1 rohlík, 2 sýry, 2 mléka, 1 koláč

28 Řešíte design psychologického výzkumu. Každý řádek tabulky zachycuje, které jevy (1–9 podle kroužků v určitých sloupcích) budete zkoumat současně v jedné situaci. Úkolem je doplnit poslední řádek tabulky tak, aby každé dva jevy byly společně zkoumány v jedné situaci (tj. vyskytovaly se na jednom řádku) alespoň jedenkrát. Do kterých sloupců kroužky doplníte?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		○		○	○		○	
			○	○	○	○		
			○			○	○	○
	○		○		○		○	
○			○	○			○	
○	○	○			○			
○	○					○		○
		○	○			○		○

a) 2,5,6,9 **b)** 1,5,6,9 **c)** 1,3,5,9 **d)** 2,3,5,7 **e)** 2,3,5,9

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

29



V ulici původně stálo osm stejných domků. Majitelé však v průběhu let své domky postupně upravovali. Který domek nebo domky se nejvíce liší od původního domku, který je na obrázku pod číslem 1?

a) jen domek č. 7
b) domky č. 7 a č. 8
c) domky č. 3 a č. 7
d) jen domek č. 3
e) domky č. 5 a č. 6

30

VÁšniVýkŘiKsErozLÉhalPřESvŘesoViŠtě

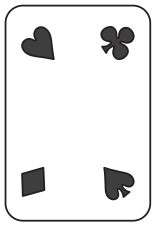
Vaším úkolem je spočítat celkovou hodnotu výše uvedeného nápisu, když víte, že:

I. Základní hodnota malých písmen je 1.
II. Základní hodnota velkých písmen je 2.
III. Hodnota písmene, které následuje po písmeni s háčkem, se zvyšuje o 2.
IV. Hodnota písmene, které předchází písmenu s čárkou, se zvyšuje o 1.
V. Pokud písmeno splňuje zároveň podmínky III. a IV., jeho hodnota klesá na 0.
VI. Pokud má velké písmeno nad sebou háček, jeho hodnota se zvyšuje o 1.

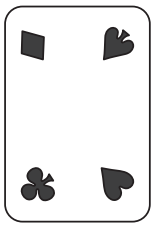
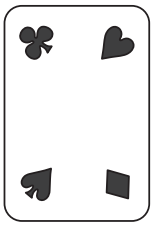
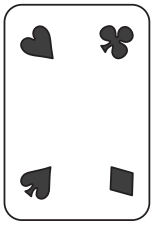
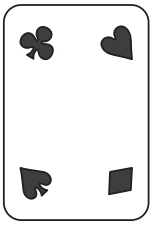
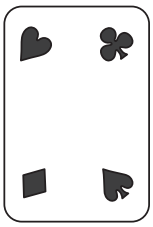
a) 65 **b)** 62 **c)** 67 **d)** 64 **e)** 59

Prostorová představivost

31

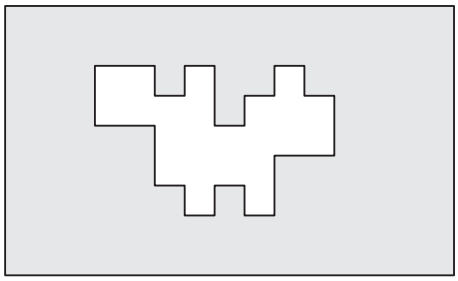


Do plechové desky jsou vyraženy karetní znaky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, na níž je správné zobrazení desky po rotaci o 180 stupňů (dle osy y).

a) 
b) 
c) 
d) 
e) 

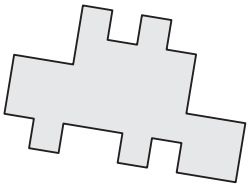
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

32

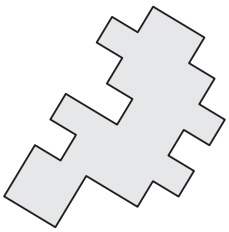


Kterou z nabízených variant **a)** až **e)** je možno vložit do prázdného místa tak, aby je přesně vyplnila?

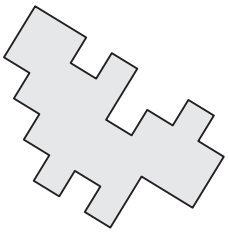
a)



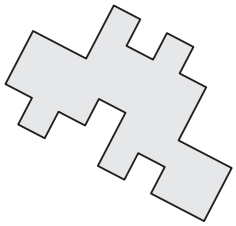
b)



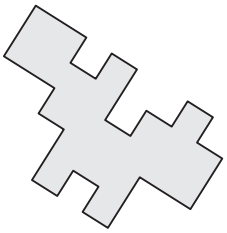
c)



d)

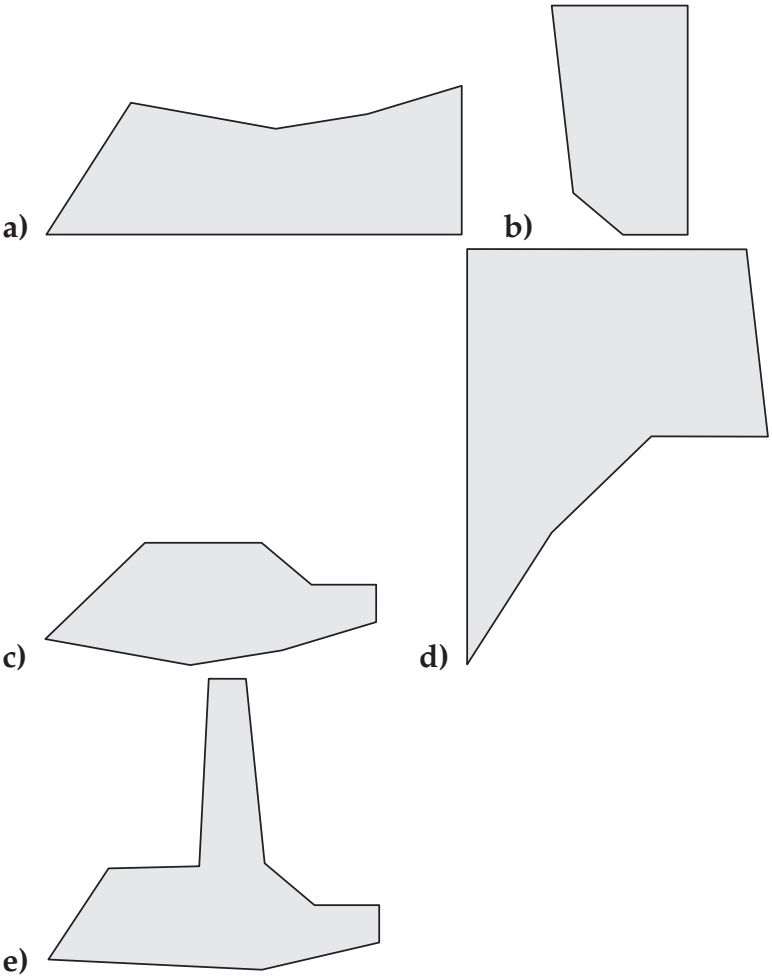


e)



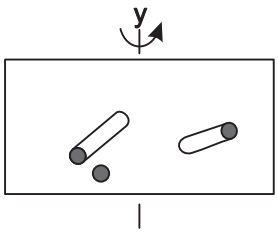
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

33 Čtyři z pěti nabízených možností **a)** až **e)** mohou v určitém sestavení vytvořit čtverec. Vaším úkolem je identifikovat zbývající tvar, který spolu s ostatními tvary nelze použít k vytvoření kompletního čtverce.

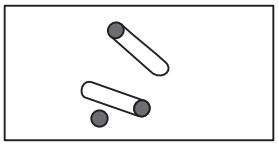


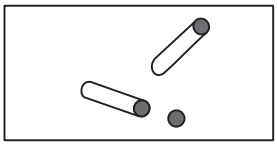
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

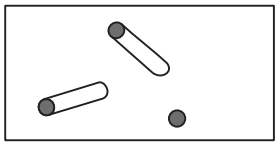
34

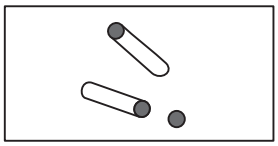


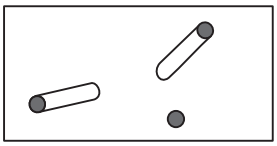
Dřevěná deska je protnuta třemi stejně dlouhými tyčemi, které deskou procházejí přesně v polovině své délky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, která odpovídá pohledu na desku rotovanou o 180 stupňů (podle osy y).

a) 

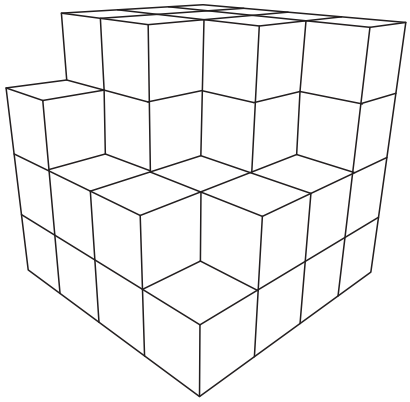
b) 

c) 

d) 

e) 

35

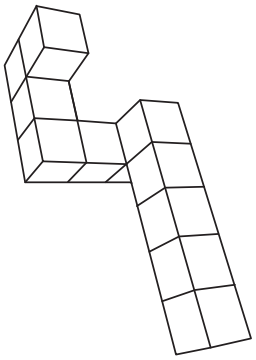


Kolik kostek je potřeba k doplnění viditelné části zobrazeného objektu tak, aby se z něj stala krychle? Vyberte z možností **a)** až **e)**.

a) 13 **b)** 16 **c)** 14 **d)** 15 **e)** 12

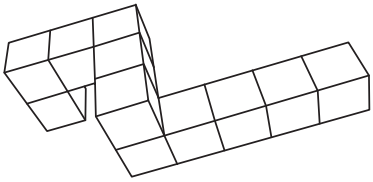
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

36

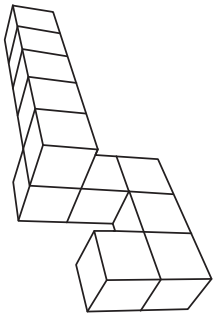


Z pěti nabízených objektů označených **a)** až **e)** vyberte ten, který je shodný s předlohou.

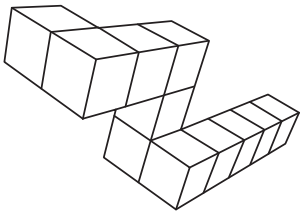
a)



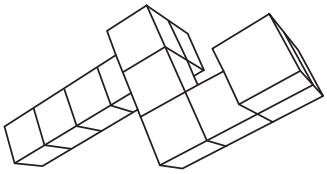
b)



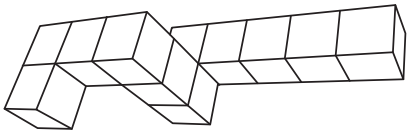
c)



d)

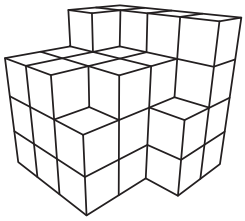


e)

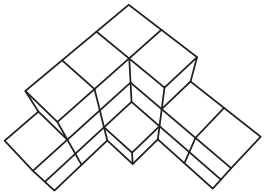


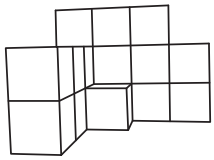
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

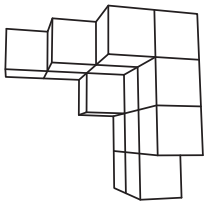
37

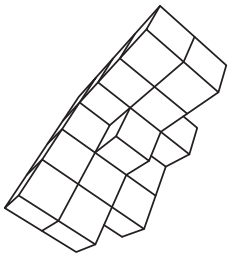


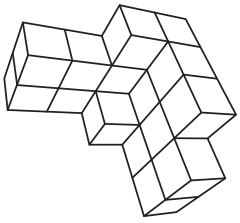
Která z nabízených možností **a)** až **e)** doplní objekt do tvaru krychle?

a) 

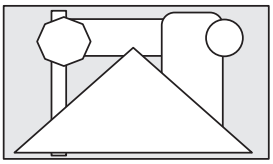
b) 

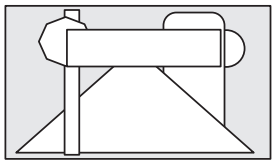
c) 

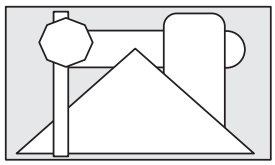
d) 

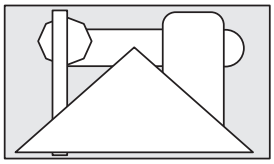
e) 

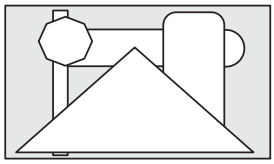
38 Dle následujícího slovního popisu vyberte z nabízených možností **a)** až **e)** ten obrázek, který tomuto popisu plně odpovídá: „Trojúhelník částečně zastiňuje obdélník se zaoblenými rohy, vedle tohoto obdélníku je vpravo vidět pouze část kruhu a vlevo vodorovný obdélník zakončený předsazeným osmiúhelníkem. Tímto osmiúhelníkem je částečně zakrytý obdélník směřující dolů, kde je zčásti zakryt trojúhelníkem.“

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

39



Zjistěte, který z nabízených tvarů **a)** až **e)** odpovídá předloženému originálu.

a) 

b) 

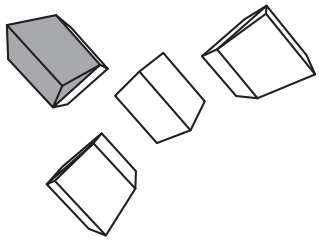
c) 

d) 

e) 

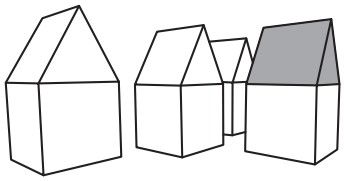
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

40

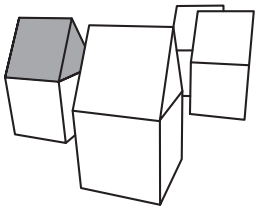


Z nabízených možností **a)** až **e)** vyberte tu „vesnici“, která nemůže být vesnicí zobrazenou na leteckém snímku.

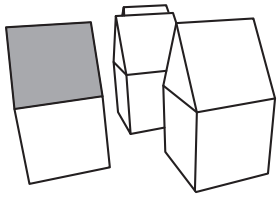
a)



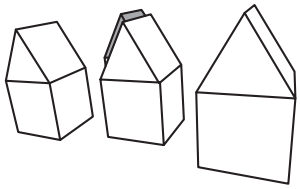
b)



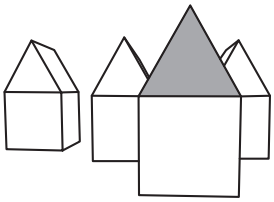
c)



d)



e)



Analytické myšlení

41 Na planetě Alun žijí tři druhy beblunů: beblun pouštní, beblun královský a beblun chlupatý.

- Beblun pouštní a královský mají (na rozdíl od chlupatého) ocas.
- Samice pouštního a chlupatého bebluna mají zuby, samci nikoli. U bebluna královského je tomu naopak.

Zoologická stanice chytila tři bebluny. Byli chyceni právě dva samci a tito samci patřili ke stejnému druhu. Mezi chycenými byl právě jeden bezzubý beblun s ocasem. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Mezi chycenými byla samice bebluna královského.
b) Chycení samci patřili k druhu beblun chlupatý.
c) Všichni chycení bebluni měli ocas.
d) Žádný z chycených beblunů neměl zuby.
e) Všichni chycení bebluni byli stejného druhu.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

42 Na vrchol kopce může vést červená, modrá nebo žlutá turistická značka. Vede-li na vrchol modrá značka, pak tam nevede žádná jiná. Žlutá značka nebo modrá značka vede na vrchol. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Na vrchol vede pouze žlutá značka.
b) Vede-li na vrchol červená, pak také žlutá.
c) Červená značka na vrchol vede.
d) Na vrchol vede pouze modrá značka.
e) Na vrchol vedou alespoň dvě turistické značky.

43 Z následujících tvrzení je nepravdivé právě jedno.

1. O prázdninách pojedu k moři.
2. Koupím si auto a o prázdninách pojedu k moři.
3. Jestliže nepojedu o prázdninách k moři, koupím si auto.
4. Auto si koupím, ale o prázdninách k moři nepojedu.

Vyberte tvrzení, které logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Auto si nekoupím.
b) Čtvrté tvrzení je nepravdivé.
c) Předpoklad, že právě jedno z tvrzení je nepravdivé, vede k logickému sporu.
d) Na základě uvedených informací nelze rozhodnout, která z tvrzení jsou pravdivá.
e) Na základě uvedených informací nelze rozhodnout, zda si koupím auto.

44 Katka a její dědeček mají dnes narozeniny. Dědeček je pětkrát starší než Katka. Až bude Katka o rok mladší, než je dědeček nyní, bude dědeček slavit osmdesátiny. Za kolik let bude Katka dvakrát mladší než dědeček?

a) 27 **b)** 45 **c)** 36 **d)** nikdy **e)** 9

45 Kamion veze náklad z továrny T do skladu S. Cesta mu trvá dvě hodiny. První čtvrtinu této doby jede stálou rychlostí až k dálničnímu přivaděči D. Pak zvýší rychlost na dvojnásobek a pokračuje po dálnici dlouhé 40 km až do města M. Poslední úsek cesty z města M do skladu S tvoří třetinu celkové vzdálenosti a trvá 70 minut. Srovnejte délky úseků a vyberte tvrzení, jehož pravdivost vyplývá z uvedených informací.

a) $TD = DM = MS$
b) $DM = MS > TD$
c) $DM > MS > TD$
d) $DM > TD + MS$
e) $MS > DM > TD$

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

46 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Jestliže jedu do města, tak se chystám do kina a neplánuji nakupovat.
Nechystám se do kina.

a) Jedu do města nebo plánuji nakupovat.
b) Jedu do města nebo neplánuji nakupovat.
c) Jestliže nejedu do města, tak neplánuji nakupovat.
d) Jestliže nejedu do města, tak plánuji nakupovat.
e) Jestliže jedu do města, tak neplánuji nakupovat.

47 Určete větu (z níže uvedených možností), která z daných vět vyplývá (je logicky korektní ji odvodit):

Je-li březen, za kamna vlezem.
Není-li březen, domů se vezem.

a) Domů se nevezem nebo za kamna vlezem.
b) Domů se vezem nebo za kamna nevlezem.
c) Domů se vezem a za kamna nevlezem.
d) Jestliže se domů nevezem, za kamna nevlezem.
e) Domů se vezem nebo za kamna vlezem.

48 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Kdo to umí, ten to dělá.
Někdo to učí a nedělá to.

a) Někdo to učí a umí to.
b) Někdo to umí a neučí to.
c) Někdo to neumí a učí to.
d) Kdo to umí, neučí to.
e) Kdo to učí, ten to umí.

49 Za předpokladu, že obě věty dané jsou pravdivé, jedna z níže uvedených možností větou pravdivou není – tu určete:

Jestliže Tomáš není stavař nebo Udo je projektant, tak Viktor není architekt.

Viktor je architekt.

a) Tomáš není stavař nebo Udo není projektant.
b) Jestliže Tomáš je stavař, tak Udo není projektant.
c) Tomáš je stavař nebo Udo je projektant.
d) Jestliže Tomáš je stavař, tak Udo je projektant.
e) Tomáš je stavař nebo Udo není projektant.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

50 Za předpokladu, že následující věty dané nejsou pravdivé:

Nemám hůl nebo mám klobouk.

Nemám plášť.

jedno z následujících tvrzení pravdivé je – to určete:

a) Nemám klobouk a mám plášť.
b) Nemám hůl a mám plášť.
c) Mám klobouk nebo nemám plášť.
d) Mám klobouk a nemám plášť.
e) Nemám hůl nebo nemám plášť.

Kulturní přehled

51 **เราทุกคนเกิดมาอย่างอิสระ เราทุกคนมีความคิดและความเข้าใจเป็นของเราเอง เราทุกคนควรได้รับการปฏิบัติในทางเดียวกัน.**

K písmu a jazyku ukázky platí, že je úředním jazykem království, které sousedí se zemí, jejíž vojenská diktatura ještě v roce 2007 držela opoziční političku Aung San Suu Kyi v domácím vězení.

K uvedenému zvolte odpovídající tvrzení:

a) Jedná se o vietnamštinu.
b) Jedná se o amharštinu.
c) Jedná se o korejštinu.
d) Jedná se o barmštinu.
e) Jedná se o thajštinu.

52 Kaikki ihmiset syntyvät vapaina ja tasavertaisina arvoltaan ja oikeuksiltaan. Heille on annettu järki ja omatunto, ja heidän on toimittava toisiaan kohtaan veljeyden hengessä.

Pro výše uvedený text určete správné tvrzení:

a) Jazyk ukázky patří mezi germánské jazyky.
b) Jazyk ukázky patří mezi indoevropské jazyky.
c) Příbuzným jazykem jazyku ukázky je litevština.
d) Příbuzným jazykem jazyku ukázky je estonština.
e) Příbuzným jazykem jazyku ukázky je lotyština.

53 Pro islám platí:

a) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Thajsko.
b) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Bhútán.
c) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Nepál.
d) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Etiopie.
e) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Bangladéš.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

54 Určete správné tvrzení:

„Modrá a bílá jsou národními barvami od války za nezávislost. Devět vodorovných pruhů na vlajce znamená devět slabik válečného pokřiku Eleutheria i thanatos! (Svoboda nebo smrt).“

Citát popisuje vlajku státu:

a) Bulharsko
b) Řecko
c) Izrael
d) Irsko
e) Kuba

55 Určete správné tvrzení.

Pro Kambodžu platí, že:

a) nachází se zde významný palácový komplex Viet-kong.
b) jednou z nejvýznamnějších zdejších památek je chrámový komplex Angkor Vat.
c) se její hlavní město Pchjongjang nachází na břehu Tonkinského zálivu.
d) tvořila spolu s Barmou jeden britský koloniální celek.
e) je parlamentní republikou.

56 „…tento historik, spisovatel, filozof a politolog je představitelem francouzského osvícenství. Za úkol filozofie pokládal studium příčinných vztahů mechanicky chápaného hmotného světa, nezávislého na Bohu. Snažil se objasnit původ státu, povahu zákonů, vytvořil plán společenských reforem a vypracoval dělbu moci.“

Určete, o které osobnosti ukázka pojednává:

a) Charles-Louis Montesquieu
b) John Locke
c) Joseph Montgolfier
d) Immanuel Kant
e) Jean-Jacques Rousseau

57 „…vůdčí sloh evropského umění 17. a 18. století. Základním znakem je pohyb forem pod tlakem pomyslných sil, patetický výraz vzrušení, překypující bohatost a velkolepost výzdoby. Převládal koncertní styl (concerto grosso, sonáta, suita, fuga), dotvořily se další hudební formy (opera, oratorium, kantáta, recitativ).“

Určete, o jaký umělecký styl (sloh) se jedná:

a) manýrismus
b) baroko
c) renesance
d) neogotika
e) empír

58 Formou přidružení třetích států, které znamená částečnou účast nečlenských států na integraci dosažené ES, je:

a) Evropské společenství pro atomovou energii
b) Evropský hospodářský prostor
c) Evropské společenství uhlí a oceli
d) Evropská investiční banka
e) Evropská akciová společnost

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

59 Určete, který z pojmů označuje mezivládí, tedy období absence královské moci nebo panování slabých vládců:

a) interceptor
b) interregnum
c) intermodulace
d) interludium
e) interdikt

60 „SEPARATIO A TORO ET MENSA“

Odhadněte, co znamená uvedené slovní spojení:

a) muži a ženy vstupují odděleně
b) rozvod od lože a stolu
c) rozděl a panuj
d) samovazba je ponižující a nepřípustná
e) byt se samostatnou kuchyní

Kritické myšlení

61 Terénní automobil Honda táhne na laně škodovku s porouchaným (vypnutým) motorem.

Tvrzení: „Podle zákona akce a reakce na sebe automobily působí prostřednictvím lana stejně velkými opačně orientovanými silami.“ Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Škodovka na Hondu silově nepůsobí, neboť vypnutý motor nevyvíjí žádnou tažnou sílu.
b) Tvrzení platí pouze přibližně, neboť zákon akce a reakce je formulován zásadně pro objekty, jejichž rozměry jsou zanedbatelné.
c) Tvrzení je pravdivé při jakémkoli typu vzájemného pohybu spojených automobilů.
d) Tvrzení je správné pouze za předpokladu, že se vozidla neurychlují. Pro urychlení by bylo třeba, aby Honda táhla za lano větší silou než škodovka.
e) Tvrzení je nesprávné, terénní automobil působí na škodovku větší silou než škodovka na automobil, jinak by ji neodtáhl.

62 Základní jednotkou dědičnosti je gen. Potomek přejímá jednu kompletní sadu genů od každého rodiče. Geny mohou být dominantní nebo recesivní. V případě přítomnosti dominantního genu nese organismus dominantní znak. Gen pro barevné vidění je dominantní, gen pro barvoslepost recesivní. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Barvoslepé dítě má s jistotou jednoho z rodičů barvoslepého.
b) Dítě barvoslepých rodičů má šanci vidět barevně, tato šance je však velmi malá.
c) Dítě s barevným viděním nemůže mít barvoslepou matku.
d) Rodiče s barevným viděním nemohou mít barvoslepé dítě.
e) Dítě barvoslepého otce a matky s barevným viděním má nejméně stejnou šanci na barevné vidění jako na barvoslepost.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

63 Matematický název „geodetika“ pro nejkratší spojnici dvou bodů ležící na obecně zakřivené ploše vznikl zobecněním z oblasti geografie. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Geodetikami na povrchu Země jsou mimo jiné i geografické poledníky.
b) Dva body ležící na téže rovnoběžce nelze spojit geodetikou.
c) Geodetikami na povrchu Země jsou pouze geografické poledníky.
d) Věta v zadání nedává smysl; nejkratší spojnicí dvou bodů je vždy úsečka.
e) Geodetikami na povrchu Země jsou geografické poledníky a rovnoběžky.

64 Termostat je zařízení umožňující udržet zvolenou teplotu v určitém omezeném prostoru. Vyberte správné tvrzení.

a) Porucha termostatu se nemusí projevit okamžitě.
b) Termostaty se používají výhradně k udržování teploty vyšší, než je teplota okolí.
c) V případě poruchy termostatu se teplota v regulovaném prostoru okamžitě vyrovná s teplotou okolního prostředí.
d) Pro správnou funkci termostatu je nezbytné, aby se teplota zvolená pro regulovaný prostor příliš nelišila od teploty okolí.
e) Termostaty se montují pouze do míst, která jsou dokonale tepelně izolovaná od okolí.

65 Antropologie je vědní disciplínou, která zkoumá některé vlastnosti lidského organismu i po jeho smrti. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Z kosterního nálezu nelze určit dobu od smrti jedince; zejména několik stovek let staré kosti se vzhledem k pokročilému stádiu rozkladu již nedají rozlišit.
b) Z kosterního nálezu nelze zjistit, zda mechanické změny, například zlomeniny, nastaly za života, nebo až po smrti.
c) Na základě rozboru DNA (deoxyribonukleová kyselina) z kosterního nálezu nelze určit pohlaví, neboť stejnou DNA může mít muž i žena.
d) Na základě zkoumání DNA (deoxyribonukleová kyselina) nelze určit věk zemřelé osoby.
e) DNA (deoxyribonukleová kyselina) je individuální charakteristikou; umožňuje identifikaci zemřelé osoby vždy, i po jejím zpopelnění.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

66 Ustanovení Občanského zákoníku: „Nájemci (společnými nájemci) se stávají také vnuci nájemce a ti, kteří pečovali o společnou domácnost zemřelého nájemce nebo na něho byli odkázáni výživou, jestliže prokáží, že s ním žili ve společné domácnosti nepřetržitě alespoň po dobu tří let před jeho smrtí a nemají vlastní byt. Jde-li o vnuky nájemce, může soud z důvodu zvláštního zřetele rozhodnout, že se stávají nájemci, i když soužití ve společné domácnosti s nájemcem netrvalo tři léta.“ Vyberte správné tvrzení.

a) Nájemcem bytu se může stát i družka zemřelého nájemce, která alespoň po dobu tří let před jeho smrtí pečovala o jeho domácnost.
b) Vnukovi, který žil s babičkou ve společné domácnosti alespoň po dobu tří let před její smrtí, avšak nepečoval o společnou domácnost, nevzniká po smrti babičky nárok na užívání bytu.
c) Formulace ustanovení je málo přehledná a nelze ji jednoznačně interpretovat.
d) Vnukovi, kterému pronajímatel nehodlá umožnit užívání bytu po zemřelé babičce, musí být prokázáno, že s ní poslední tři léta před její smrtí nežil ve společné domácnosti.
e) Vnuk, který prokáže, že žil s babičkou ve společné domácnosti alespoň po dobu tří let, a nemá vlastní byt, se po smrti babičky automaticky stává nájemcem jejího bytu.

67 Ustanovení: „Soud může ustanovit opatrovníka tomu, jehož pobyt není znám, jestliže je to třeba k ochraně jeho zájmů nebo vyžaduje-li to veřejný zájem.“ Vyberte závěr, který jednoznačně vyplývá výhradně z gramatické struktury sdělení.

a) Soud může ustanovit opatrovníka osobě X, jejíž pobyt není znám, jestliže je to třeba k ochraně zájmů osoby X.
b) Nevyžaduje-li to veřejný zájem nebo je-li pobyt osoby X znám, nemůže soud ustanovit osobě X opatrovníka.
c) Čistě z gramatické struktury věty nevyplývá jednoznačná interpretace.
d) Soud může ustanovit opatrovníka osobě X, jejíž pobyt není znám, jestliže je to třeba k ochraně zájmů soudu.
e) Soud může ustanovit opatrovníka osobě X, jejíž pobyt není znám, jestliže je to třeba k ochraně zájmů opatrovníka.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

68 Noční turista se orientuje podle Polárky, kterou vidí kolmo ke směru chůze po své pravé ruce. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Půjde-li turista stále stejným směrem, bude se Polárka posouvat, neboť Země se otáčí.

b) Ze zadání vyplývá, že událost se stala v letním období; Malý vůz, ve kterém se Polárka nachází, je totiž letním souhvězdím.

c) Ze zadání vyplývá, že půjde-li turista od jistého okamžiku stále na východ, bude vidět Polárku kolmo ke směru chůze po své levé ruce.

d) Ze zadání vyplývá, že turista jde stále po místním poledníku, a nelze tedy určit, jak se mění jeho zeměpisná šířka.

e) Situace popsaná v zadání nemůže nastat; vzhledem k tomu, že k Polárce míří zemská osa, vidí ji turista neustále nad svou hlavou.

69 Jednou z funkcí cyklistického rychloměru, jehož čidlo je namontováno na vidlici předního kola, je měření ujeté vzdálenosti. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Aby rychloměr správně pracoval, je nutné naprogramovat do něj údaj o velikosti předního kola.

b) Ujetou vzdálenost určuje přístroj, který obsahuje počítačový čip, z naměřené průměrné rychlosti a z doby pohybu kola.

c) Aby rychloměr správně pracoval, je nutné namontovat čidlo do předepsané vzdálenosti od osy otáčení předního kola.

d) Přístroj měří frekvenci otáčení předního kola a celkovou dobu jízdy. Z těchto údajů vypočte ujetou vzdálenost.

e) Předpoklad v zadání není správný; aby čidlo mohlo registrovat pohyb kola, nemůže být namontováno na pevné vidlici.

70 Z rozhovoru ředitele firmy s novináři: „Průměrný červencový plat v naší firmě byl 30 000 Kč.“ Vyberte správné tvrzení.

a) Žádný z pracovníků firmy nemusel mít v červenci plat 30 000 Kč.

b) Údaj byl vypočten z částky vyplacené za daný kalendářní rok ve firmě na mzdy.

c) Jestliže měl v červenci některý pracovník firmy plat 25 000 Kč, pak měl některý jiný pracovník plat 35 000 Kč.

d) Většina pracovníků firmy měla v červenci plat 30 000 Kč.

e) Polovina pracovníků firmy měla v červenci nižší plat než 30 000 Kč, druhá polovina vyšší.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Test studijních předpokladů

(c) 2008 Masarykova univerzita



Varianta 03

Verbální myšlení

1 Český výraz *hodinu* označuje délku trvání události a lze ho přidat k některým českým větám: např. *Petr psal dopis hodinu*. K jiným větám ho přidat nelze (došlo by k negramatičnosti). Najděte v následujících příkladech takovou větu.

a) Petr přemýšlel o problému.
b) Petr pracoval.
c) Petr spal.
d) Petr se narodil v Brně.
e) Petr uklízel byt.

2 Česká zájmena *jakýkoliv, kterýkoliv…* buď vybírají všechny objekty mající vlastnost, kterou popisuje podstatné jméno, ke kterému je zájmeno přívlastkem (např. *Eva napsala ten test lépe než kterýkoliv student v její třídě*); nebo říkají, že věta platí o jediném objektu, který je označován podstatným jménem (např. *Pochybuji o tom, že jakákoliv vakcína bude v brzké době k dispozici*). Který z následujících příkladů patří k druhému typu?

a) Jestli najdeš jakoukoliv houbu, tak se ozvi.
b) Jakýkoliv specialista to musí potvrdit.
c) Tenhle kámen uzvedne kterýkoliv člověk.
d) Zaměstnanci kanceláře jsou mimo jakékoliv podezření.
e) Jakýkoliv student může vyřešit tenhle problém.

3 Některé české předložky mohou označovat místo i směr, podle toho, s jakým pádem se pojí (*Petr stál před domem* X *Petr šel před dům*). Která z následujících předložek má tuto vlastnost?

a) z **b)** za **c)** ob **d)** do **e)** k

4 Následující dvojice výrazů obsahuje slova v jistém významovém vztahu: *stůl je* **vlevo** *od knihovny : knihovna je* **vpravo** *od stolu*. Najděte dvojici slov, která jsou v rámci analogické konstrukce ve stejném významovém vztahu:

a) otec : dědeček
b) konkrétní : abstraktní
c) sever : jih
d) jezevčík : pes
e) teriér : savec

5 Česká podstatná jména, která vznikla skládáním, většinou znamenají objekt označený slovem vpravo, který má vlastnost související se slovem vlevo (např. *horolezec*). Najděte příklad, kdy tomu tak není:

a) autoreflexe
b) autojeřáb
c) nicnedělání
d) bratrovrah
e) modrovous

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

6 V jednom z afrických jazyků lze najít tyto výrazy – v závorce je český překlad jednotlivých výrazů: *nilikipata* (*já jsem to měl*), *ulikipata* (*ty jsi to měl*), *walikipiga* (*oni to trefili*). Který z následujících příkladů je překladem českého výrazu *já jsem měl*?

a) nilipiga
b) walipata
c) walikipata
d) nilipata
e) walipiga

7 Následující věta má vynechaná dvě slova; vyberte z možných odpovědí ta slova, která lze nejlépe vložit na vynechaná místa (pořadí je samozřejmě stejné): *V prosazující se ideji _____ moderní civilizace je vyjádřena _____ na uskutečnění pokusu o ustavení jednotné kultury*.

a) revitalizace : konzistentnost
b) destrukce : tolerance
c) katastrofy : kongruence
d) multikulturní : rezignace
e) paralely : rezistence

8 Věta *Sledoval ten film o smutném životě s krásnou dívkou* má alespoň dva významy. Najděte podobně dvouznačnou větu:

a) Petr učil studenty psát referáty ve vlaku.
b) Petr nekompromisně učil studenty psát referáty.
c) Petr určitě donutil studenty psát referáty.
d) Petr učil studenty chodit zpříma.
e) Včera Petr učil studenty psát referáty.

9 Setkají-li se ve větě dva výrazy označující kvantifikaci, případně jeden výraz označující kvantifikaci a jeden negaci, tak často dojde k tomu, že této větě lze rozumět dvojím způsobem (např. *Každý student zná jednoho chytrého profesora*). Najděte větu, kde to možné není.

a) Petr nepřečetl jedinou Čapkovu knihu.
b) Někteří studenti přečtou jakoukoliv knihu.
c) Dva studenti přečetli tři knihy.
d) Jeden voják hlídal každou banku.
e) Všichni studenti přečetli dvě knihy.

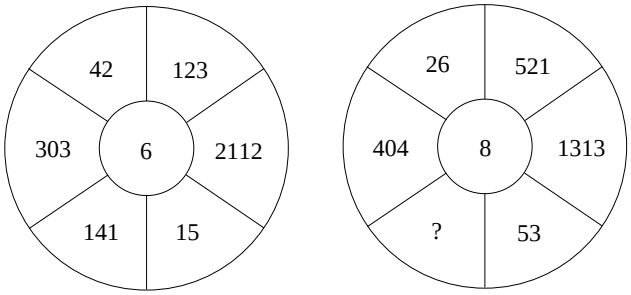
10 Následující dvojice slov je k sobě v jistém významovém poměru: *sekera : dřevo*. Najděte dvojici slov, která nejlépe vyjadřuje významový vztah nejvíce podobný tomu v uvedeném příkladu.

a) jehla : látka
b) auto : jízda
c) mince : zlato
d) mrak : slunce
e) studna : voda

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Numerické myšlení

11 Z následujících možností vyberte číslo, které se nehodí na místo otazníku:



a) 171 **b)** 314 **c)** 251 **d)** 242 **e)** 107

12 Jestliže 15 je $25/6$ z celku C_1 a 5 je 2 % z celku C_2, určete C_1 a C_2:

a) 10; 25 **c)** $18/5$; 200 **e)** 3,6; 250
b) $125/2$; 250 **d)** 62,5; 500

13 Rozhodněte, která z následujících tvrzení platí:

1. $\frac{3}{8} < 0{,}4 < \frac{4}{9}$
2. $-\frac{5}{12} \leq -0{,}4 \leq -\frac{4}{11}$
3. $1\frac{6}{8} = \frac{35}{20} = 1{,}75$

a) všechna **c)** pouze první a třetí **e)** pouze první a druhé
b) pouze třetí **d)** pouze druhé a třetí

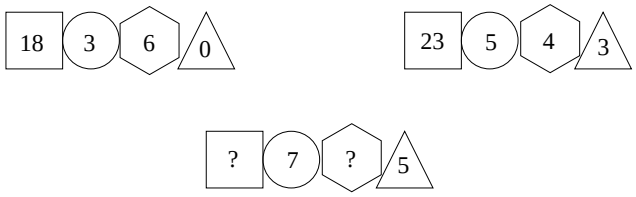
14 Z následujících možností vyberte čísla (levé; pravé) na místa otazníků:

360	120	−20	−10	?	2	
	3	−6	2	5	?	■

a) -5; 0 **c)** 2; 1 **e)** -15; -3
b) -2; -1 **d)** 4; 3

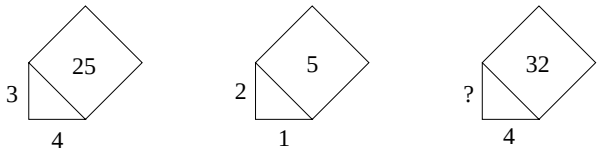
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

15 Z následujících možností vyberte dvojici čísel (levé; pravé), která se nehodí na místa otazníků:



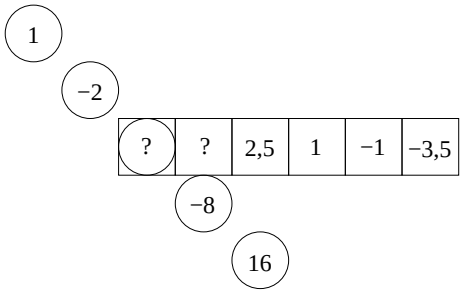
a) 26; 3 **b)** 14; 2 **c)** 12; 1 **d)** 40; 5 **e)** 54; 7

16 Z následujících možností vyberte číslo na místo otazníku:



a) 8 **b)** 28 **c)** 16 **d)** 5 **e)** 4

17 Z následujících možností vyberte čísla na místa otazníků (levý; pravý):



a) $-4;\ 4$ **b)** $5;\ -2{,}5$ **c)** $-4;\ -0{,}75$ **d)** $4;\ 3{,}5$ **e)** $4;\ 3{,}25$

18 Platí

$$(\diamondsuit - \triangle) \cdot \triangle = 2\diamondsuit - \triangle^2.$$

Určete $\diamondsuit$, jestliže $10 - 2\triangle \cdot \diamondsuit = 4$.

a) $-7/2$ **b)** -6 **c)** 3 **d)** $3/2$ **e)** 4

19 Operace $\bullet$ a $\circ$ jsou definovány takto:

$$a \bullet b = (a - 2b) \cdot a, \qquad \circ a = \frac{1}{2} \cdot (2 + a) \cdot (1 - a).$$

Určete $\circ\circ\circ x$, jestliže $2 \bullet x = -8$.

a) -9 **b)** 0 **c)** 1 **d)** -594 **e)** -35

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

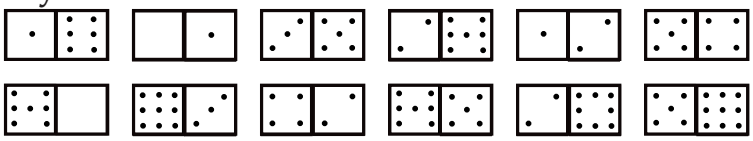
20 Operace $\triangle$ je definována takto:

$$\triangle a = 1 - \frac{1}{3}(2 + a).$$

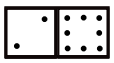
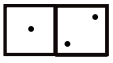
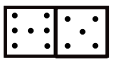
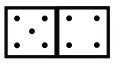
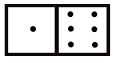
Určete a, jestliže $\triangle\triangle\triangle a = 0$.

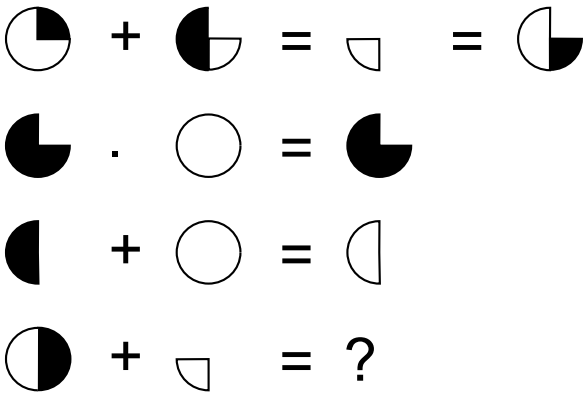
a) $-1/3$ **b)** 7 **c)** -2 **d)** -5 **e)** -20

Symbolické myšlení

21 

Na obrázku je 12 dominových kostek. Pouze z jedenácti z nich je možné utvořit dominovou řadu (tj. takovou řadu, kde kostky na sebe navazují shodnými symboly – např. 1.2 – 2.4 – 4.5 – 5.2 – . . .). Kterou kostku je třeba vyjmout, aby bylo možné zbývajících jedenáct kostek uspořádat do dominové řady?

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

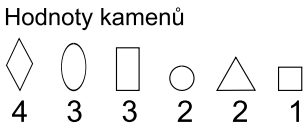
22 

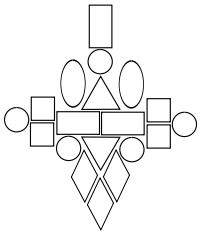
Koláče nabývají v závislosti na rozdílu množství černé a bílé barvy hodnot od 1 do -1. Doplň koláč do poslední rovnice.

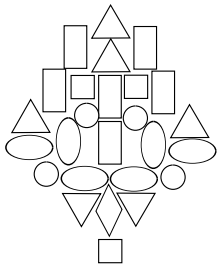
a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

23



A 

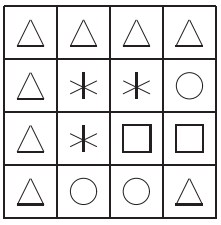
 B

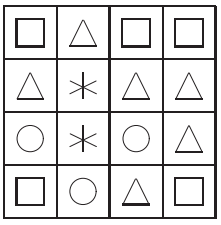
Šperkař sestavuje brože z drahých kamenů. Každý typ kamene má jinou hodnotu (viz obrázek). Brože A a B na obrázku mají tedy také různou hodnotu podle počtů a typů použitých kamenů. Šperkař chce, aby brože A a B měly stejnou hodnotu. Nemá k dispozici žádné další kameny a také nesmí měnit počet kamenů v žádné broži. Smí kameny mezi brožemi pouze vyměňovat. Výměnou rozumíme nahrazení právě jednoho kamene z brože A právě jedním kamenem z brože B. Kolik nejméně takových výměn musí šperkař provést, aby brože A a B měly stejnou hodnotu?

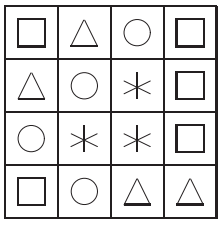
a) 2 výměny **b)** 4 výměny **c)** 3 výměny **d)** 5 výměn **e)** 6 výměn

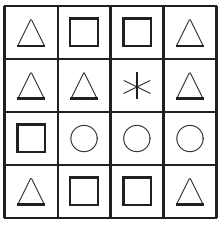
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

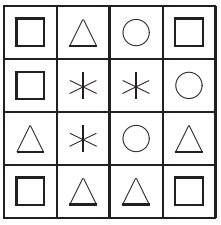
24 Ve čtvercové síti jsou vepsány 4 různé obrazce (čtverec, trojúhelník, kruh, hvězda). Pro jejich umístění v síti platí následující pravidla. Čtverec může být obklopen nejvýše dvěma typy obrazců různými od čtverce. Trojúhelník nesmí mít kolem sebe více než tři obrazce téhož typu (tj. maximálně 3 čtverce, 3 trojúhelníky, 3 hvězdy a 3 kruhy). Hvězda může být obklopena libovolnými obrazci, ale ze všech stran (tzn. musí být obsazeno všech 8 sousedních polí). Kruh musí být obklopen vždy alespoň jedním od každého typu obrazců (tzn. na 8 sousedících polích musí být vždy alespoň jeden čtverec, jeden trojúhelník, jedna hvězda a jeden kruh). Z pěti sítí na obrázku vyber tu, ve které je jedno nebo více výše uvedených pravidel porušeno.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

25 

Doplň třetí segment korálkového náhrdelníku tak, aby rozdíly v počtu malých černých a malých bílých korálků a v počtu velkých černých a velkých bílých korálků byly stejné jako v prvním a druhém segmentu.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

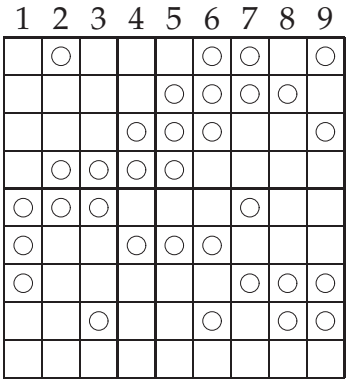
26 V prodejně automobilů má každý automobil svůj specifický kód. Kódy nejsou přiřazovány nahodile, ale na základě vlastností automobilu. Každá z dále vyjmenovaných vlastností má svůj znak na pevné pozici v kódu. Z jednoho automobilu se kód ztratil. Jde o osobní automobil červené barvy, s naftovým motorem, bez airbagu. Najděte ztracený kód, když víte, že modrý osobní automobil s benzinovým motorem a s airbagem má kód CBYXX35B01, červený osobní automobil s naftovým motorem a s airbagem má kód DWYZ043B33, červený nákladní automobil s benzinovým motorem a s airbagem má kód IJVXP23B54 a modrý nákladní automobil s naftovým motorem a bez airbagu má kód VKVZY85S66.

a) WXYZI53S99 **c)** BIVXV95B45 **e)** UVYXJ13S78
b) AAZZH03B50 **d)** MUYZD73B22

27 Vaším úkolem je určit druhý nejdražší nákup z nabízených **a)** až **e)**, když víte, že rohlík je nejlevnější položka; cena mléka je dvojnásobkem ceny sýra; za cenu dvou rohlíků lze koupit jeden koláč; sečteme-li cenu rohlíku a cenu koláče, dostaneme cenu sýra; sečteme-li cenu mléka a cenu koláče, dostaneme cenu chleba.

a) 7 rohlíků, 3 sýry, 4 mléka, 2 koláče
b) 2 sýry, 1 koláč, 1 mléko, 2 chleby, 8 rohlíků
c) 1 mléko, 1 chléb, 3 koláče, 4 sýry, 6 rohlíků
d) 3 koláče, 3 sýry, 2 chleby, 2 mléka
e) 3 koláče, 2 mléka, 1 chléb, 2 sýry, 5 rohlíků

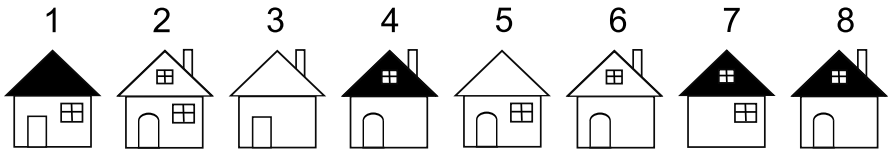
28 Řešíte design psychologického výzkumu. Každý řádek tabulky zachycuje, které jevy (1–9 podle kroužků v určitých sloupcích) budete zkoumat současně v jedné situaci. Úkolem je doplnit poslední řádek tabulky tak, aby každé dva jevy byly společně zkoumány v jedné situaci (tj. vyskytovaly se na jednom řádku) alespoň jedenkrát. Do kterých sloupců kroužky doplníte?



a) 2,4,7,8 **b)** 3,4,7,8 **c)** 1,3,4,8 **d)** 1,2,5,8 **e)** 1,2,4,8

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

29



V ulici původně stálo osm stejných domků. Majitelé však v průběhu let své domky postupně upravovali. Který domek nebo domky se nejvíce liší od původního domku, který je na obrázku pod číslem 1?

a) jen domek č. 8
b) jen domek č. 4
c) domky č. 4 a č. 8
d) jen domek č. 6
e) domky č. 2 a č. 4

30

ZhÝčKANýŽaBÁčekKŘePČilSčÁPemVryBNÍčKU

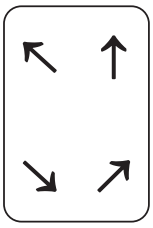
Vaším úkolem je spočítat celkovou hodnotu výše uvedeného nápisu, když víte, že:

I. Základní hodnota malých písmen je 1.
II. Základní hodnota velkých písmen je 2.
III. Hodnota písmene, které následuje po písmeni s háčkem, se zvyšuje o 2.
IV. Hodnota písmene, které předchází písmenu s čárkou, se zvyšuje o 1.
V. Pokud písmeno splňuje zároveň podmínky III. a IV., jeho hodnota klesá na 0.
VI. Pokud má velké písmeno nad sebou háček, jeho hodnota se zvyšuje o 1.

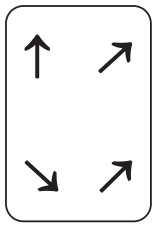
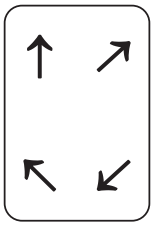
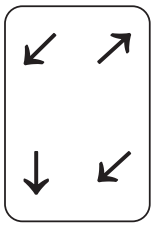
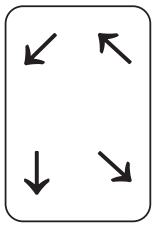
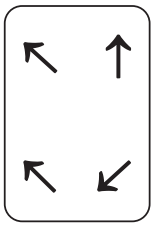
a) 80 **b)** 74 **c)** 76 **d)** 72 **e)** 78

Prostorová představivost

31

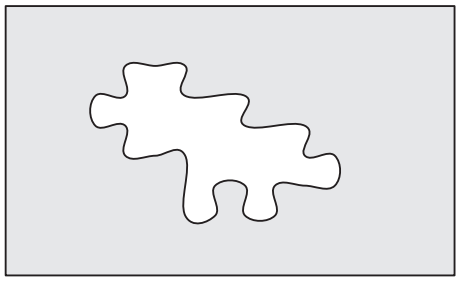


Do plechové desky jsou vyraženy šipky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, na níž je správné zobrazení desky po rotaci o 180 stupňů (dle osy y).

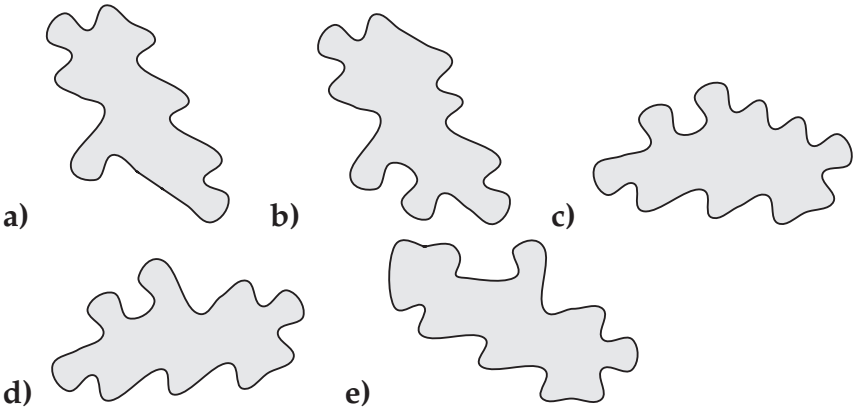
a) 
b) 
c) 
d) 
e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

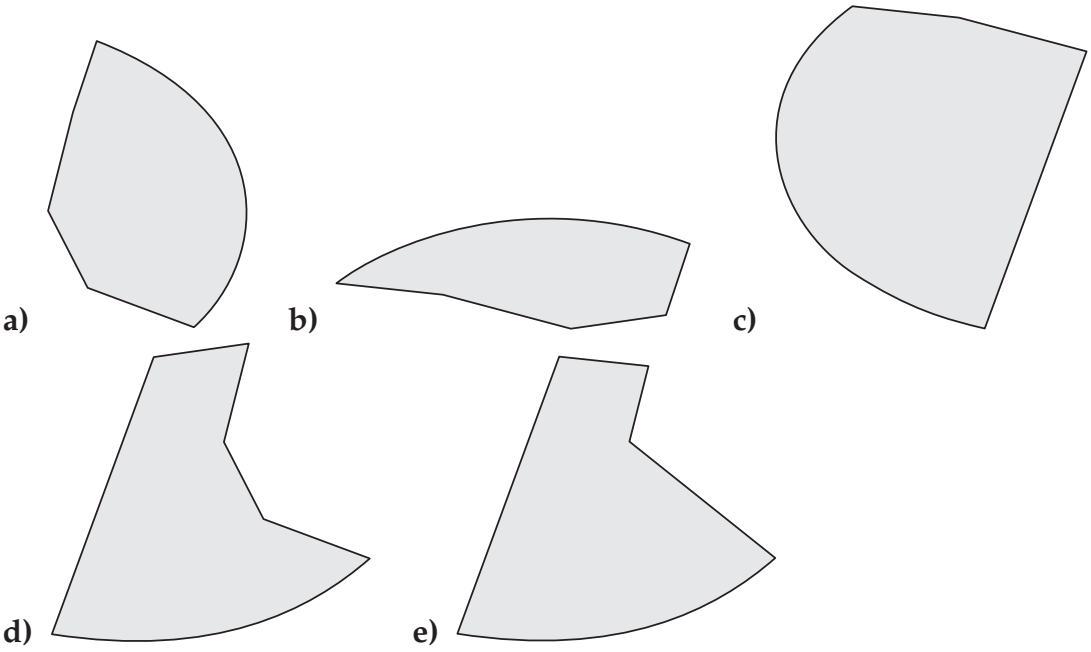
32



Kterou z nabízených variant **a)** až **e)** je možno vložit do prázdného místa tak, aby je přesně vyplnila?

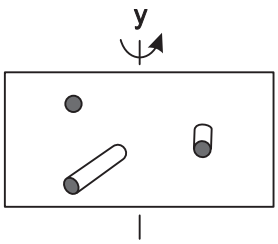


33 Čtyři z pěti nabízených možností **a)** až **e)** mohou v určitém sestavení vytvořit elipsu. Vaším úkolem je identifikovat zbývající tvar, který spolu s ostatními tvary nelze použít k vytvoření kompletní elipsy.

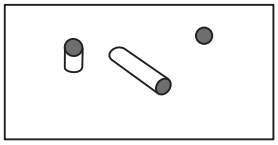


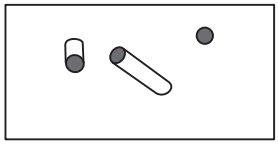
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

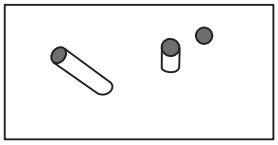
34

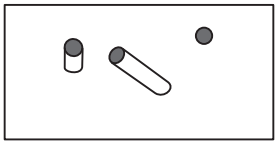


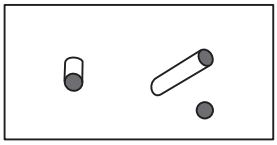
Dřevěná deska je protnuta třemi stejně dlouhými tyčemi, které deskou procházejí přesně v polovině své délky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, která odpovídá pohledu na desku rotovanou o 180 stupňů (podle osy y).

a) 

b) 

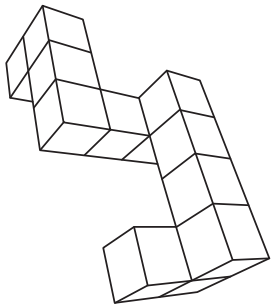
c) 

d) 

e) 

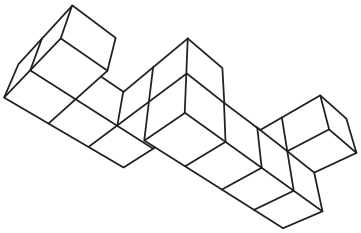
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

35

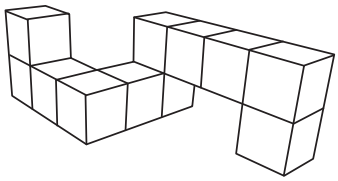


Z pěti nabízených objektů označených **a)** až **e)** vyberte ten, který je shodný s předlohou.

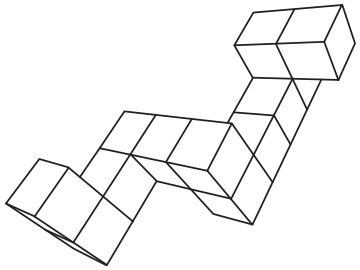
a)



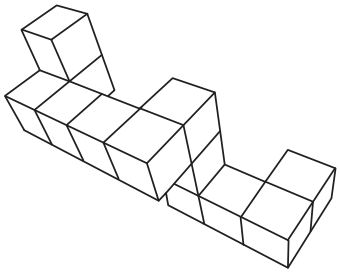
b)



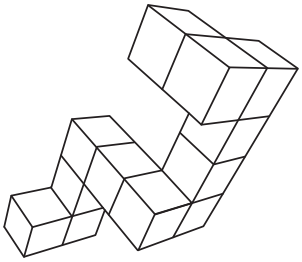
c)



d)

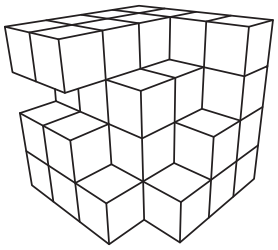


e)

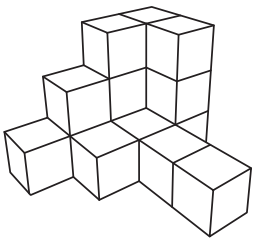


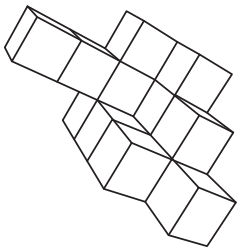
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

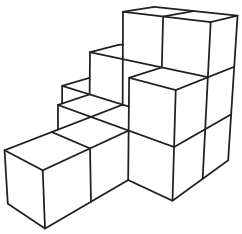
36

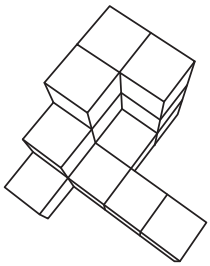


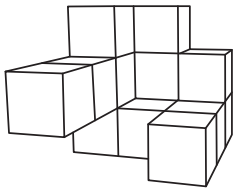
Která z nabízených možností **a)** až **e)** doplní objekt do tvaru krychle?

a) 

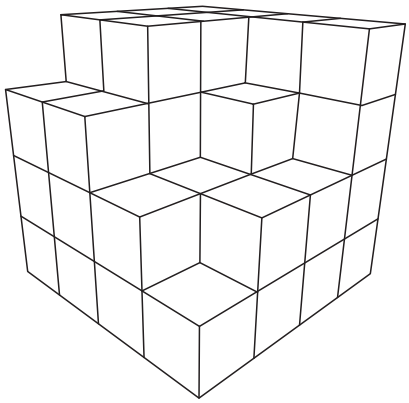
b) 

c) 

d) 

e) 

37

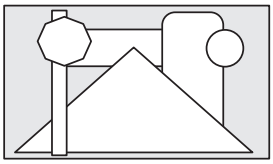
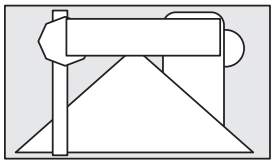
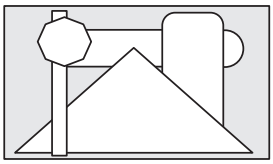


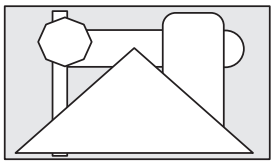
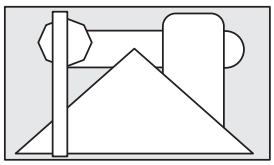
Kolik kostek je potřeba k doplnění viditelné části zobrazeného objektu tak, aby se z něj stala krychle? Vyberte z možností **a)** až **e)**.

a) 14 **b)** 16 **c)** 15 **d)** 13 **e)** 12

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

38 Dle následujícího slovního popisu vyberte z nabízených možností **a)** až **e)** ten obrázek, který tomuto popisu plně odpovídá: „Trojúhelník částečně zastiňuje obdélník se zaoblenými rohy, vedle tohoto obdélníku je vpravo vidět pouze část kruhu a vlevo vodorovný obdélník zakončený předsazeným osmiúhelníkem. Před tímto osmiúhelníkem je obdélník směřující dolů před trojúhelník."

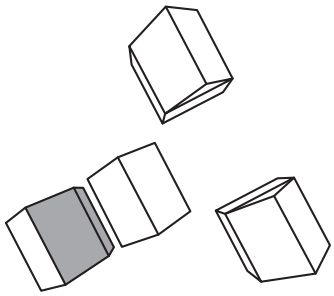
a)  **b)**  **c)** 

d)  **e)** 

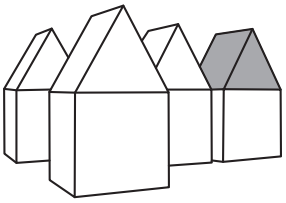
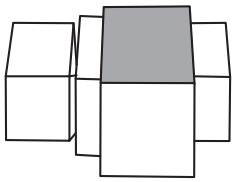
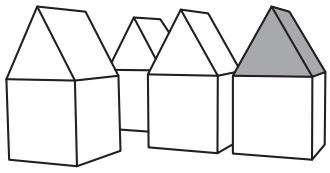
39 

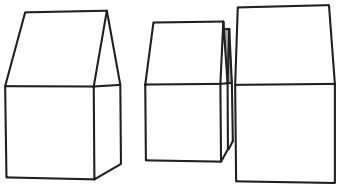
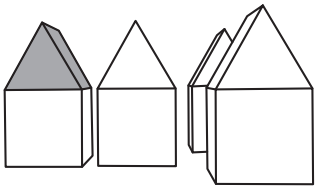
Zjistěte, který z nabízených tvarů **a)** až **e)** odpovídá předloženému originálu.

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

40 

Z nabízených možností **a)** až **e)** vyberte tu „vesnici", která nemůže být vesnicí zobrazenou na leteckém snímku.

a)  **b)**  **c)** 

d)  **e)** 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Analytické myšlení

41 Na planetě Alun žijí tři druhy beblunů: beblun pouštní, beblun královský a beblun chlupatý.

- Beblun pouštní a královský mají (na rozdíl od chlupatého) ocas.
- Samice pouštního a chlupatého bebluna mají zuby, samci nikoli. U bebluna královského je tomu naopak.

Zoologická stanice chytila tři bebluny. Právě dva z nich měli ocas. Bebluni s ocasem byli různého druhu i pohlaví. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Alespoň dva z chycených beblunů měli zuby.
b) Byla chycena samice bebluna chlupatého.
c) Jestliže byl mezi chycenými bezzubý samec, pak mezi nimi byla i bezzubá samice.
d) Jestliže měl zuby jediný z beblunů, pak to byla samice.
e) Je možné, že někteří dva z chycených beblunů patřili ke stejnému druhu.

42 Žáci šli v zástupu seřazeni podle velikosti (největší vpředu). Když se objevila na semaforu červená, někteří již přešli na protější stranu silnice, ostatní zůstali stát. Mirek nebo Pepík je na protější straně. Aleš je větší než Pepík. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Aleš je na protější straně.
b) Na protější straně je Aleš s Mirkem.
c) Aleš zůstal stát.
d) Je-li na protější straně pouze jeden z nich, pak je to Mirek.
e) Mirek je větší než Aleš.

43 Z následujících tvrzení je pravdivé nejvýše jedno.

1. Bude-li svítit slunce, půjdeme k vodě.
2. Slunce svítit nebude a půjdeme k vodě.
3. Slunce svítit bude, ale k vodě nepůjdeme.
4. K vodě nepůjdeme.

Vyberte tvrzení, které logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Na základě uvedených informací nelze rozhodnout, zda půjdeme k vodě.
b) Na základě uvedených informací nelze rozhodnout, zda bude svítit slunce.
c) Předpoklad, že nejvýše jedno z tvrzení je pravdivé, vede k logickému sporu.
d) K vodě nepůjdeme.
e) První tvrzení je pravdivé.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

44 Milan a jeho pradědeček mají dnes narozeniny. Pradědeček je šestkrát starší než Milan. Za osm let bude pradědeček čtyřikrát starší než Milan. Za kolik let oslaví pradědeček stovku?

a) 12
b) 72
c) 24
d) popsaná situace není možná
e) 28

45 Řidiči trvá cesta z města M na chalupu C hodinu. První třetinu této doby jede stálou rychlostí do vesnice A. Pak sníží rychlost na polovinu a pokračuje do městečka B, které je 25 km vzdáleno od A. Poslední úsek BC tvoří již jen jednu šestinu celkové vzdálenosti a řidič ho ujede za 15 minut. Srovnejte délky úseků a vyberte tvrzení, jehož pravdivost vyplývá z uvedených informací.

a) $MA > AB > BC$
b) $MA > BC > AB$
c) $MA > AB = BC$
d) $AC > MA$
e) $MA = AB > BC$

46 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Jestliže svítí světla, nefungují stěrače a nejde klimatizace.
Stěrače fungují.

a) Svítí-li světla, nejde klimatizace.
b) Nejde klimatizace nebo svítí světla.
c) Jestliže nesvítí světla, tak nejde klimatizace.
d) Jestliže nesvítí světla, tak jde klimatizace.
e) Klimatizace jde nebo svítí světla.

47 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Jsou-li májové hřiby červivé, bude suché léto.
Je-li na Mamerta mokro, nebude suché léto.

a) Májové hřiby nejsou červivé a na Mamerta je mokro.
b) Májové hřiby nejsou červivé nebo je na Mamerta mokro.
c) Májové hřiby nejsou červivé nebo není na Mamerta mokro.
d) Nejsou-li májové hřiby červivé, je na Mamerta mokro.
e) Májové hřiby jsou červivé nebo není na Mamerta mokro.

48 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Kdo hledá, najde.
Někdo hledá a neví, co najde.

a) Kdo najde, ví, co najde.
b) Někdo ví, co najde, a najde.
c) Někdo neví, co najde, a najde.
d) Někdo neví, co najde, a nenajde.
e) Kdo najde, neví, co najde.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

49 Za předpokladu, že obě věty dané jsou pravdivé, jedna z níže uvedených možností větou pravdivou není – tu určete:

Jestliže Gabriela není fotografka nebo Hana je malířka, tak Ivana je sochařka.

Ivana není sochařka.

a) Jestliže Gabriela je fotografka, tak Hana není malířka.
b) Jestliže Gabriela je fotografka, tak Hana je malířka.
c) Gabriela je fotografka nebo Hana je malířka.
d) Jestliže Gabriela není fotografka, tak Hana není malířka.
e) Gabriela je fotografka nebo Hana není malířka.

50 Za předpokladu, že následující věty dané nejsou pravdivé:

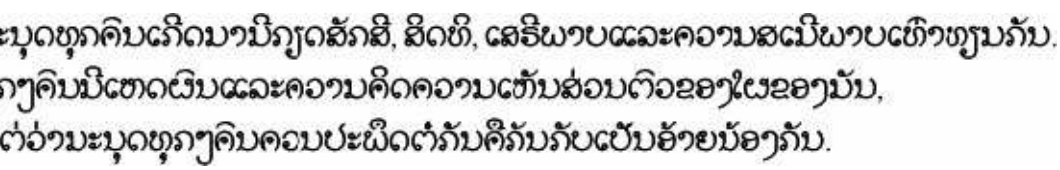
Nemám kbelík nebo mám smeták.

Nemám hadru.

jedno z následujících tvrzení pravdivé je – to určete:

a) Nemám kbelík a mám hadru.
b) Mám smeták a nemám hadru.
c) Nemám kbelík nebo nemám hadru.
d) Mám smeták nebo nemám hadru.
e) Mám kbelík a mám hadru.

Kulturní přehled

51 

K písmu a jazyku ukázky platí, že je úředním jazykem země, která byla součástí francouzské Indočíny.

K uvedenému zvolte odpovídající tvrzení:

a) Jedná se o tamilštinu.
b) Jedná se o malajštinu.
c) Jedná se korejštinu.
d) Jedná se o barmštinu.
e) Jedná se laoštinu.

52 Kõik inimesed sünnivad vabadena ja võrdsetena oma väärikuselt ja õigustelt. Neile on antud mõistus ja südametunnistus ja nende suhtumist üksteisesse peab kandma vendluse vaim.

Pro výše uvedený text určete správné tvrzení:

a) Jazyk ukázky patří mezi germánské jazyky.
b) Jazyk ukázky patří mezi indoevropské jazyky.
c) Příbuzným jazykem jazyku ukázky je litevština.
d) Příbuzným jazykem jazyku ukázky je finština.
e) Příbuzným jazykem jazyku ukázky je lotyština.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

53 Pro islám platí:
a) Každá mešita musí mít minaret.
b) Ústředním místem mešity je munáfiqún.
c) Do mešity nemají přístup ženy a děti.
d) Mihráb v mešitě určuje směr k Mekce (qibla).
e) Významným prvkem mešity je haníf.

54 Určete správné tvrzení:
„Zelená představuje katolíky, oranžová protestanty a bílý pruh mezi nimi je symbolem smíření.“
Citát popisuje vlajku státu:
a) Nizozemsko **c)** Belgie **e)** Španělsko
b) Lucembursko **d)** Irsko

55 Určete správné tvrzení.
Pro Džibutsko platí, že:
a) místní obyvatelé mluví jazykem taki-taki, což je kombinace nizozemštiny, angličtiny a některých afrických jazyků.
b) ve své historii bylo součástí říše Mali.
c) je domovem Afarů a Isů.
d) název tohoto asijského státu je odvozován od města Džibuti s působivými kamennými stavbami vybudovanými Mašony asi před 1000 lety.
e) vedlo válku se sousedním Belize.

56 „…když odjel z Výmaru do Drážďan, aby tu před saským králem a jeho dvořany soutěžil se slavným umělcem Marchandem ve hře na varhanách, nikdo netušil, že pařížský virtuóz doslova uteče před tímto dvaatřicetiletým mladíkem. Jeho sláva později dosáhla až legendární pověsti, když v roce 1747 v Postupimi na téma, které mu určil sám král, bez přípravy vystavěl šestihlasou fugu.“
Určete, o kterém virtuosovi ukázka pojednává:
a) Wolfgang Amadeus Mozart **d)** Ferenc Liszt
b) Johann Sebastian Bach **e)** Georg Friedrich Händel
c) Fryderyk Chopin

57 „…avantgardní směr v literatuře, výtvarném umění, divadle a filmu. Odmítal pojetí literárního díla jako výpovědi o pevné výstavbě významové a kompoziční. Hlavní roli připisoval tzv. automatickému textu, tj. rozumem nekontrolovanému proudu asociací. Zrod směru, který navazuje na dadaismus, se spojuje s A. Bretonem. Představitelem tohoto směru v malířství je autor fantaskních kompozic Salvador Dalí.“
Určete, o jaký umělecký styl (směr) se jedná:
a) symbolismus **c)** surrealismus **e)** konstruktivismus
b) kubismus **d)** futurismus

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

58 Určete, který ze států není členem NATO a je členským státem Evropské unie:

a) Rakousko **c)** Rumunsko **e)** Litva
b) Polsko **d)** Estonsko

59 Určete, který z pojmů označuje snížení hodnoty měny:

a) dekompenzace **c)** degradace **e)** devoluce
b) deviza **d)** devalvace

60 „VERBA MOVENT, EXEMPLA TRAHUNT“
Odhadněte, co znamená uvedené slovní spojení:

a) výjimka potvrzuje pravidlo
b) bude potrestán, kdo lže
c) za pomluvu budiž odstrašující trest
d) slova pohnou, příklady táhnou
e) co slovo, to lež

Kritické myšlení

61 Jedním z produktů beta-rozpadu jader je elektron. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Součástí beta-rozpadu je proces, při němž se neutron rozpadá tak, že jedním z produktů je elektron-protonový pár.
b) Objev beta-rozpadu vyvrátil představu, že při všech přírodních dějích se zachovává elektrický náboj.
c) Součástí beta-rozpadu je proces, při němž se proton přemění v určitý počet elektronů tak, aby zůstala zachována celková hmotnost částic.
d) Tvrzení je nesprávné; uvolnění elektronu by bylo v rozporu se zákonem zachování elektrického náboje.
e) Tvrzení je nesprávné, neboť v jádře se nemohou nacházet elektrony.

62 Základní jednotkou dědičnosti je gen. Potomek přejímá jednu kompletní sadu genů od každého rodiče. Geny mohou být dominantní nebo recesivní. V případě přítomnosti dominantního genu nese organismus dominantní znak. Gen pro hnědou barvu očí je dominantní, pro modrou recesivní. Matka dítěte je modrooká. Otec je hnědooký, jeho otec modrooký, matka hnědooká. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Z genetické výbavy prarodičů nelze usuzovat na barvu očí dítěte.
b) Pravděpodobnost obou barev očí dítěte je 50 %, neboť je v dané situaci dána pouze náhodným výběrem genu od otce.
c) Dítě bude mít hnědé oči, neboť otec má ve své výbavě dominantní gen.
d) Pravděpodobnost barvy očí dítěte nelze určit, neboť neznáme barvu očí rodičů matky.
e) Pravděpodobnost, že dítě bude modrooké, je 75 %, neboť otec má jeden gen pro modrou barvu, matka oba.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

63 Zemská kůra se otepluje rozpadem radioaktivních prvků obsažených v horninách. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Tvrzení je nesprávné; vzhledem k obrovskému stáří Země se všechny původně radioaktivní prvky již musely rozpadnout.

b) Tvrzení je správné; teplo, které se v zemské kůře uvolňuje rozpadem radioaktivních prvků, zčásti kompenzuje ztrátu tepla vzniklou vyzařováním do kosmického prostoru.

c) Tvrzení je správné; v důsledku radioaktivního rozpadu teplota Země neustále vzrůstá.

d) Tvrzení je správné; na některých místech Země, například na Islandu, je radioaktivní rozpad natolik intenzivní, že se projevuje tryskáním horkých pramenů.

e) Tvrzení je nesprávné; pokud by zemská kůra obsahovala radioaktivní prvky, muselo by se to negativně projevit na zdraví živých organismů.

64 Každý řidič musí pravidelně kontrolovat a doplňovat v autě brzdovou kapalinu. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Při stlačení brzdového pedálu se zmenší objem brzdové kapaliny; součin tlaku a objemu je však při dané teplotě stálý, kapalina tedy vyvine větší tlak na brzdicí kotouč a brzdění je efektivnější.

b) Brzdová kapalina slouží k mazání částí mechanismu, který zajišťuje správnou funkci brzdového systému.

c) Brzdová kapalina slouží k chlazení částí kola, které se při brzdění zahřívají.

d) V brzdovém systému musí být stálé množství brzdové kapaliny, jinak brzdy selžou.

e) Brzdová kapalina slouží k udržení tlaku v brzdovém systému, který využívá podmínek rovnováhy v kapalině.

65 Syndrom vyhoření je duševní stav objevující se zvláště u lidí, kteří pracují s jinými lidmi a jejichž profese je závislá na mezilidské komunikaci. Projevuje se duševní i fyzickou únavou, pocity bezmoci a beznaděje, nechutí k práci i životu. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Syndrom je projevem přepracovanosti a čas od času postihne každého jedince; po odeznění pracovního stresu se stav zase sám rychle upraví.

b) Syndrom se může rozvinout i u lidí, kteří jsou založeni optimisticky, jsou fyzicky zdatní a pracují s nadšením; vždy však jde o dlouhodobý proces, jehož první příznaky mohou být jen málo patrné.

c) Charakteristika syndromu je chybná, příznaky v podstatě popisují celkově špatnou náladu; nálada však není duševním stavem.

d) Charakteristika syndromu je chybná, neboť fyzická únava nesouvisí s duševním stavem.

e) Protože příčiny vzniku syndromu spočívají v oblasti pracovního života, není jím rodinný život takřka ohrožen.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

66 Výňatek z nájemní smlouvy: „Nájemce bytu se zavazuje umožnit pronajímateli, resp. správci, po předchozím oznámení vstup do užívaného bytu za účelem kontroly technického stavu bytu, stavu technického zařízení umístěného v bytě a řádného užívání bytu.“ Vyberte správné tvrzení.

a) V případě vzniku pochybností o řádném užívání bytu má pronajímatel právo vyžádat si okamžitý přístup do bytu.
b) Při splnění smluvních podmínek má pronajímatel právo přístupu do bytu bez ohledu na to, zda se to nájemci zrovna hodí, nebo ne.
c) Pronajímatel nesmí bez předchozího oznámení vstoupit do bytu nájemce.
d) Nájemce má právo odepřít vstup do bytu pronajímateli, není-li pronajímatel doprovázen správcem.
e) Nájemce je povinen pronajímateli umožnit přístup do bytu, a to vždy, když pronajímatel svůj úmysl předem oznámí.

67 Sdělení: „Sekretářka přinesla šéfovy brýle.“ Vyberte závěr, který vyplývá výhradně z gramatické struktury sdělení.

a) Sdělení je zapsáno gramaticky nesprávně, ve slově „šéfovy“ musí být měkké „i“.
b) Sekretářka přinesla brýle, které patří vedoucímu, ale není jasné, kam nebo komu je přinesla.
c) Sekretářka přinesla vedoucímu brýle.
d) Gramatická struktura věty nepřipouští jednoznačnou interpretaci sdělení.
e) Sekretářka přinesla vedoucímu jeho brýle.

68 Cyklistickou mapu s měřítkem 1:75 000 okopírujeme na arch papíru tak, aby měla dvojnásobné rozměry. Vyberte správné tvrzení.

a) Kopie mapy zachycuje terén podrobněji, neboť je oproti původní mapě zvětšená.
b) Poměry vzdáleností na původní mapě jsou jiné než odpovídající poměry vzdáleností na kopii.
c) Plocha zahrady určená z kopie mapy je dvakrát větší než plocha zahrady odečtená z původní mapy.
d) Sousední vrstevnice, které na původní mapě odpovídají rozdílu 50 m nadmořské výšky, odpovídají na kopii mapy výškovému rozdílu 100 m.
e) Měřítko kopie mapy je jiné než měřítko původní mapy.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

69 Současné smyčcové nástroje – housle, viola, violoncello, kontrabas – vypadají velice podobně, liší se však velikostí a tónovým rozsahem. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Tvar smyčcových nástrojů se řídí podle violoncell a kontrabasů, u nichž je podstatný z hlediska pohodlného držení při hře.

b) Dnešní konstrukce smyčcových nástrojů je zejména výsledkem mnohaletého empirického bádání a zkušeností starých houslařů.

c) Trup smyčcových nástrojů by mohl být tvarován mnohem jednodušeji; na charakter zvuku by to nemělo vliv, neboť výšku tónů určují výhradně struny.

d) Dnešní konstrukce smyčcových nástrojů vznikla na základě teorií v oblasti akustiky a složitých matematických výpočtů kmitů strun a membrán.

e) Rozhodující roli při volbě vzhledu smyčcových nástrojů a jejich podobnosti hrálo estetické hledisko; nástroje krásně vypadají například v kvartetu.

70 Zpráva z televize: „Jednání odborového svazu firmy vedla k pozitivnímu výsledku; ve firmě vzrostl za posledního půl roku průměrný měsíční plat o P procent.“ Vyberte správné tvrzení.

a) Před půl rokem byla celková měsíční částka vyplacená na mzdy o P procent nižší než nyní.

b) Za poslední půlrok mohl počet pracovníků firmy vzrůst.

c) Životní úroveň pracovníků firmy za poslední půlrok vzrostla.

d) Každý měsíc vzrostl průměrný měsíční plat ve firmě o $P/6$ procent.

e) Za poslední půlrok se průměrný měsíční plat každého pracovníka firmy zvýšil.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Test studijních předpokladů

(c) 2008 Masarykova univerzita



Varianta 04

Verbální myšlení

1 Český výraz typu *v tom okamžiku* označuje časové umístění události, která je popsána větou, ve které se vyskytuje, např. *Petr dočetl ten román v tom okamžiku*. Najděte větu, do které nelze tento výraz přidat:

a) Petr přihrál puk.
b) Petr přihrával puk.
c) Petr hrál hokej.
d) Petr hrával hokej.
e) Petr dohrál hokej.

2 Jednotné číslo podstatných jmen v češtině někdy odkazuje k celému druhu objektů, např. *Kočka je masožravec*. Najděte větu, kdy tomu tak být nemůže:

a) Petr snědl hrušku.
b) Petr pozná hrušku.
c) Dělníci v lomech lámou kámen.
d) Kůň je přítel člověka.
e) Cihláři umějí pálit cihlu.

3 Některé české předložky mohou označovat místo i směr, podle toho, s jakým pádem se pojí (*Petr stál před domem* X *Petr šel před dům*). Která z následujících předložek nemá tuto vlastnost?

a) pod **b)** skrz **c)** nad **d)** za **e)** na

4 Jsou-li pravdivé věty A: *Petr je vyšší než Karel* a B: *Karel je vyšší než Marie*, pak je také pravdivá věta C: *Petr je vyšší než Marie*. Najděte v následujících příkladech takové slovo, které svým významem zaručuje, že nahradíme-li jím slovo *vyšší* (musíme přitom samozřejmě změnit formu některých slov ve větě, je-li to třeba), tento vztah (z A a B plyne C) nebude platit.

a) vyšší **b)** starší **c)** přítel **d)** menší **e)** teplejší

5 Česká podstatná jména, která vznikla skládáním, většinou znamenají objekt označený slovem vpravo, který má vlastnost související se slovem vlevo (např. *horolezec*). Najděte příklad, kdy tomu tak není:

a) kovotepec **c)** střelmistr **e)** hnidopich
b) ranhojič **d)** vševěd

6 V jednom ze světových jazyků lze najít tyto výrazy – v závorce je český překlad jednotlivých výrazů: *naxaridam* (*nekoupil jsem*), *xarid* (*on koupil*), *mixaridand* (*oni kupovali*). Který z následujících příkladů je překladem českého výrazu *oni nekupovali*?

a) aridand **c)** naxarid **e)** xaridim
b) xaridam **d)** namixaridand

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

7 Následující věta má vynechané slovo; vyberte z možných odpovědí to slovo, které lze nejlépe vložit na vynechané místo: *Michel Houellebecq je _____ autor, básník, esejista, romanopisec a fotograf.*

a) nejasný **c)** puntičkářský **e)** metaforický
b) demonstrativní **d)** všestranný

8 Věta *Sledoval ten film o smutném životě s krásnou dívkou* má alespoň dva významy. Najděte podobně dvouznačnou větu:

a) Syn řidiče, který měl knírek, nám ukázal cestu.
b) Řidič auta, který u nás zastavil, byl docela přátelský.
c) Auto, které u nás zastavilo, bylo nové.
d) Přítel ženy, která přijela na motorce, nás doprovodil.
e) Auto řidiče, který nás dovezl, bylo docela hezké.

9 Chceme-li vyjádřit, že objekt označený podstatným jménem je jediným objektem, který přichází v úvahu, je-li věta pravdivá, použijeme český výraz „pouze". Např. *Pouze Mikeš ulovil myš*. Najděte významově obdobný příklad.

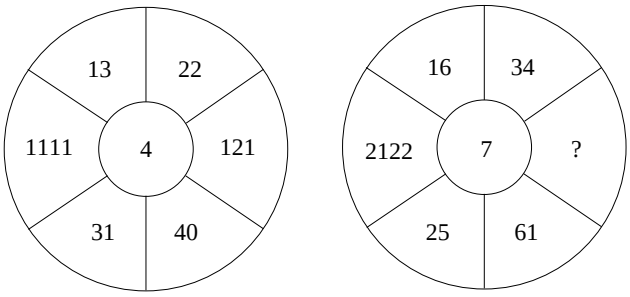
a) Taky Klára koupila květiny.
b) Jen Petr přijel autobusem.
c) Dokonce Marie přestala kouřit.
d) Azor štěká pouze potichu.
e) Alík pouze zahrabal kost.

10 V kterém z následujících souvětí neoznačuje budoucí čas ve vedlejší větě (nutně) čas po okamžiku vyslovení tohoto souvětí?

a) Petr říkal, že Karel bude číst tu knihu v zahradě.
b) Petr poslal tu knihu tomu studentovi, který bude psát referát.
c) Petr říká tomu muži, který bude číst tu knihu v zahradě, pravdu.
d) Petr poslal tu knihu tomu studentovi, protože bude psát referát.
e) Petr spraví auto, kterým pojede do Prahy.

Numerické myšlení

11 Z následujících možností vyberte číslo, které se nehodí na místo otazníku:



a) 511 **b)** 322 **c)** 224 **d)** 700 **e)** 106

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

12 Jestliže 10 je 5 % z celku C_1 a 8 je 16 % z celku C_2, pak platí:

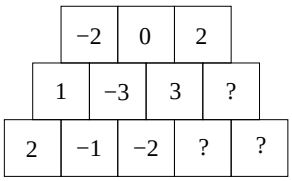
a) $C_2 = C_1 + 150$ **c)** $C_2 = 2C_1$ **e)** $C_1 = C_2$
b) $C_1 = C_2 + 150$ **d)** $C_1 = 2C_2$

13 Rozhodněte, která z následujících tvrzení platí:

1. $\frac{10}{12} \leq \frac{5}{6} \leq 0{,}8$
2. $-\frac{4}{5} \leq -\frac{5}{4} \leq -1{,}25$
3. $\frac{6}{4} = \frac{9}{6} = \frac{4}{3}$

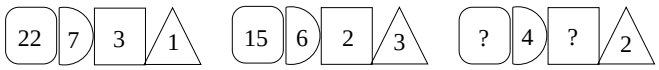
a) pouze první **c)** pouze druhé **e)** první a druhé
b) všechna **d)** žádné

14 Z následujících možností vyberte čísla (zleva doprava) na místa otazníků:



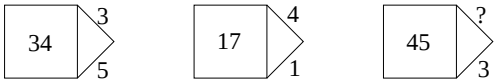
a) 5; −1; −6 **c)** −1; −1; 2 **e)** 1; 1; 2
b) 1; 5; 6 **d)** −5; −1; 6

15 Z následujících možností vyberte dvojici čísel (levé; pravé), která se nehodí na místa otazníků:



a) 18; 4 **c)** 30; 7 **e)** 20; 5
b) 34; 8 **d)** 14; 3

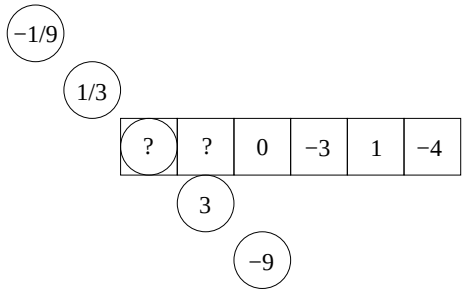
16 Z následujících možností vyberte číslo na místo otazníku:



a) 2 **b)** 8 **c)** 15 **d)** 6 **e)** 9

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

17 Z následujících možností vyberte čísla na místa otazníků (levý; pravý):



a) $0;\ -2$ **c)** $-1;\ -0{,}5$ **e)** $-1;\ -2$
b) $1;\ -1$ **d)** $1;\ 0{,}5$

18 Platí

$$(\diamondsuit - 1) \cdot (\triangle + 1) = 1 - \triangle.$$

Určete $\diamondsuit$, jestliže $5 - \triangle \cdot \diamondsuit = 8$.

a) 3 **b)** -1 **c)** -2 **d)** 5 **e)** $-3/4$

19 Operace $\bullet$ a $\circ$ jsou definovány takto:

$$a \bullet b = \frac{1}{3} \cdot (a + 2b), \qquad \circ a = (1 + a) \cdot (1 - a).$$

Určete $\circ \circ \circ x$, jestliže $2 \bullet x = 2$.

a) -224 **b)** 0 **c)** 1 **d)** -63 **e)** -8

20 Operace $\otimes$ je definována takto:

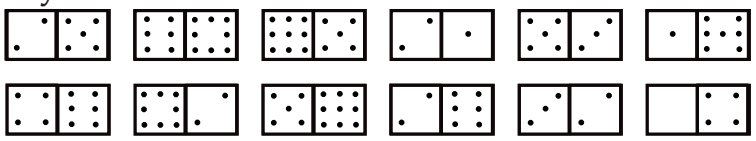
$$\otimes a = \frac{1}{4}(a + 2) - 1.$$

Určete a, jestliže $\otimes \otimes \otimes a = 0$.

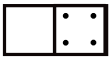
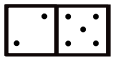
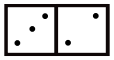
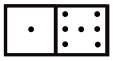
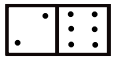
a) 42 **b)** $-1/2$ **c)** 10 **d)** -126 **e)** 2

Symbolické myšlení

21

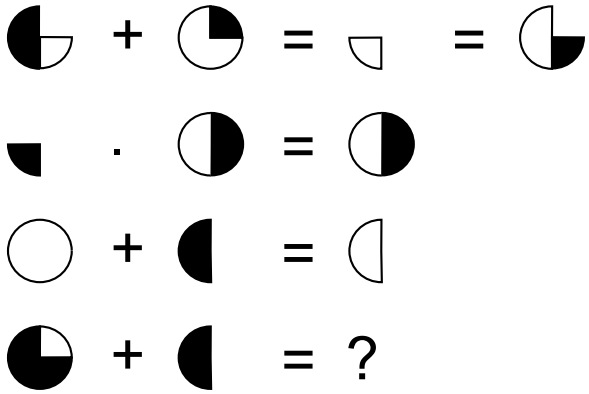


Na obrázku je 12 dominových kostek. Pouze z jedenácti z nich je možné utvořit dominovou řadu (tj. takovou řadu, kde kostky na sebe navazují shodnými symboly – např. 1.2 – 2.4 – 4.5 – 5.2 – . . .). Kterou kostku je třeba vyjmout, aby bylo možné zbývajících jedenáct kostek uspořádat do dominové řady?

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

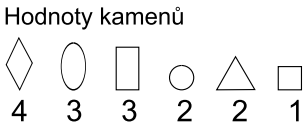
22

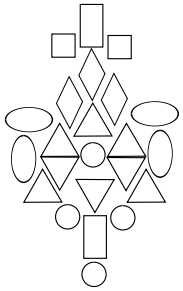


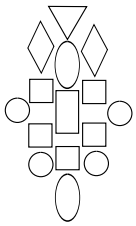
Koláče nabývají v závislosti na rozdílu množství černé a bílé barvy hodnot od 1 do −1. Doplň koláč do poslední rovnice.

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

23



A 

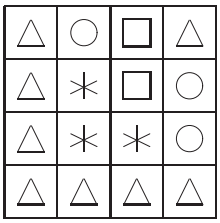
 B

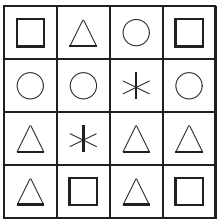
Šperkař sestavuje brože z drahých kamenů. Každý typ kamene má jinou hodnotu (viz obrázek). Brože A a B na obrázku mají tedy také různou hodnotu podle počtů a typů použitých kamenů. Šperkař chce, aby brože A a B měly stejnou hodnotu. Nemá k dispozici žádné další kameny a také nesmí měnit počet kamenů v žádné broži. Smí kameny mezi brožemi pouze vyměňovat. Výměnou rozumíme nahrazení právě jednoho kamene z brože A právě jedním kamenem z brože B. Kolik nejméně takových výměn musí šperkař provést, aby brože A a B měly stejnou hodnotu?

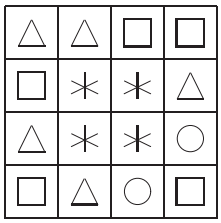
a) 2 výměny **b)** 5 výměn **c)** 3 výměny **d)** 6 výměn **e)** 4 výměny

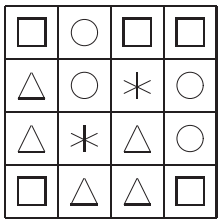
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

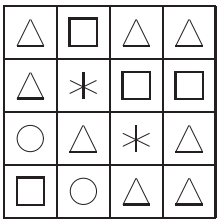
24 Ve čtvercové síti jsou vepsány 4 různé obrazce (čtverec, trojúhelník, kruh, hvězda). Pro jejich umístění v síti platí následující pravidla. Čtverec může být obklopen nejvýše dvěma typy obrazců různými od čtverce. Trojúhelník nesmí mít kolem sebe více než tři obrazce téhož typu (tj. maximálně 3 čtverce, 3 trojúhelníky, 3 hvězdy a 3 kruhy). Hvězda může být obklopena libovolnými obrazci, ale ze všech stran (tzn. musí být obsazeno všech 8 sousedních polí). Kruh musí být obklopen vždy alespoň jedním od každého typu obrazců (tzn. na 8 sousedících polích musí být vždy alespoň jeden čtverec, jeden trojúhelník, jedna hvězda a jeden kruh). Z pěti sítí na obrázku vyber tu, ve které je jedno nebo více výše uvedených pravidel porušeno.

a) 

b) 

c) 

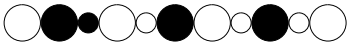
d) 

e) 

25 

Doplň třetí segment korálkového náhrdelníku tak, aby rozdíly v počtu malých černých a malých bílých korálků a v počtu velkých černých a velkých bílých korálků byly stejné jako v prvním a druhém segmentu.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

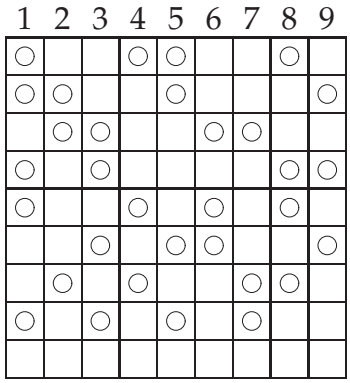
26 V prodejně automobilů má každý automobil svůj specifický kód. Kódy nejsou přiřazovány nahodile, ale na základě vlastností automobilu. Každá z dále vyjmenovaných vlastností má svůj znak na pevné pozici v kódu. Z jednoho automobilu se kód ztratil. Jde o automobil s klimatizací, airbagem, bez ABS v provedení černý lak. Najděte ztracený kód, když víte, že automobil s klimatizací, airbagem a s ABS v provedení černý lak má kód SBLA4HCA13, automobil bez klimatizace, s airbagem a bez ABS v provedení černý lak má kód TDIB5CSA14, automobil s klimatizací, s airbagem, bez ABS v provedení stříbrná metalíza má kód UFDB0SCA00 a automobil bez klimatizace, bez airbagu, s ABS a v provedení stříbrná metalíza má kód LEOA1GSB05.

a) HXMB3ICA16 **c)** VYUA2ZSB14 **e)** BHKB7ECA08
b) AGPA8FCB19 **d)** XZVB6VSA02

27 Vaším úkolem je určit druhý nejdražší nákup z nabízených **a)** až **e)**, když víte, že rohlík je nejlevnější položka; cena mléka je dvojnásobkem ceny sýra; za cenu dvou rohlíků lze koupit jeden koláč; sečteme-li cenu rohlíku a cenu koláče, dostaneme cenu sýra; sečteme-li cenu mléka a cenu koláče, dostaneme cenu chleba.

a) 8 rohlíků, 2 mléka, 1 chléb, 2 sýry, 1 koláč
b) 3 sýry, 2 koláče, 1 chléb, 4 mléka, 1 rohlík
c) 4 sýry, 3 mléka, 2 koláče, 2 chleby, 2 rohlíky
d) 1 mléko, 3 koláče, 4 sýry, 7 rohlíků
e) 5 rohlíků, 3 koláče, 1 chléb, 2 mléka, 2 sýry

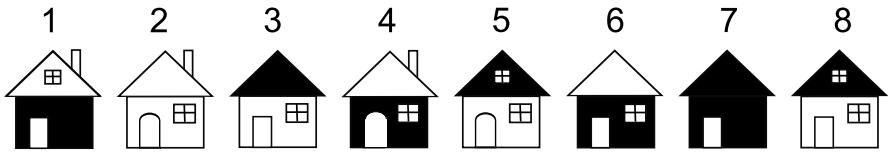
28 Řešíte design psychologického výzkumu. Každý řádek tabulky zachycuje, které jevy (1–9 podle kroužků v určitých sloupcích) budete zkoumat současně v jedné situaci. Úkolem je doplnit poslední řádek tabulky tak, aby každé dva jevy byly společně zkoumány v jedné situaci (tj. vyskytovaly se na jednom řádku) alespoň jedenkrát. Do kterých sloupců kroužky doplníte?



a) 3,4,7,9 **b)** 2,3,4,9 **c)** 2,4,6,9 **d)** 6,7,8,9 **e)** 4,6,7,9

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

29



V ulici původně stálo osm stejných domků. Majitelé však v průběhu let své domky postupně upravovali. Který domek nebo domky se nejvíce liší od původního domku, který je na obrázku pod číslem 1?

a) domky č. 7 a č. 8
b) jen domek č. 4
c) domky č. 5 a č. 8
d) domky č. 3 a č. 5
e) jen domek č. 2

30

UrČeNÝpŘíslušNÍKpřIsToupILkPLněNÍúKoLu

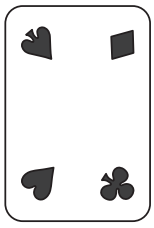
Vaším úkolem je spočítat celkovou hodnotu výše uvedeného nápisu, když víte, že:

I. Základní hodnota malých písmen je 1.
II. Základní hodnota velkých písmen je 2.
III. Hodnota písmene, které následuje po písmeni s háčkem, se zvyšuje o 2.
IV. Hodnota písmene, které předchází písmenu s čárkou, se zvyšuje o 1.
V. Pokud písmeno splňuje zároveň podmínky III. a IV., jeho hodnota klesá na 0.
VI. Pokud má velké písmeno nad sebou háček, jeho hodnota se zvyšuje o 1.

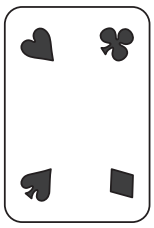
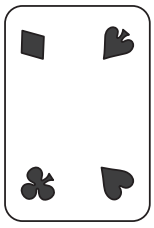
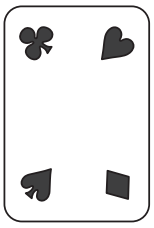
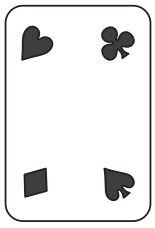
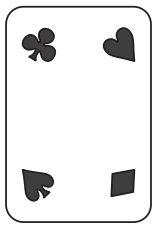
a) 63 **b)** 68 **c)** 64 **d)** 62 **e)** 70

Prostorová představivost

31

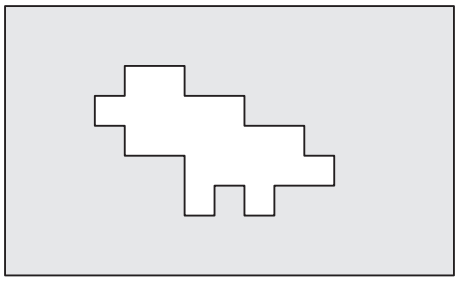


Do plechové desky jsou vyraženy karetní znaky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, na níž je správné zobrazení desky po rotaci o 180 stupňů (dle osy y).

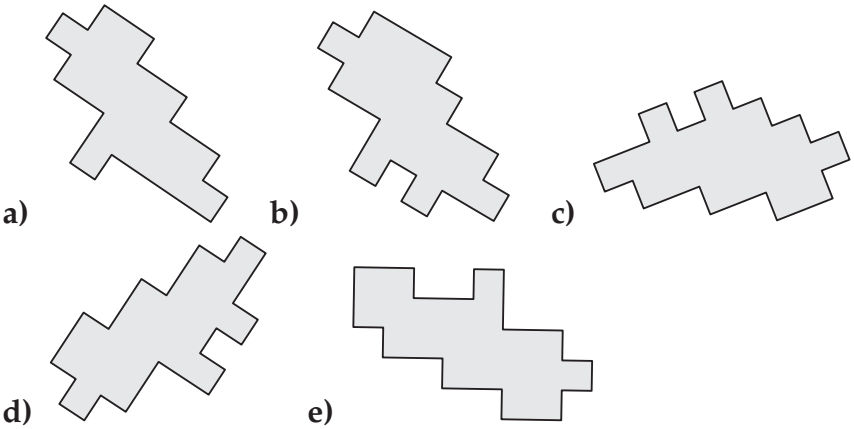
a) 
b) 
c) 
d) 
e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

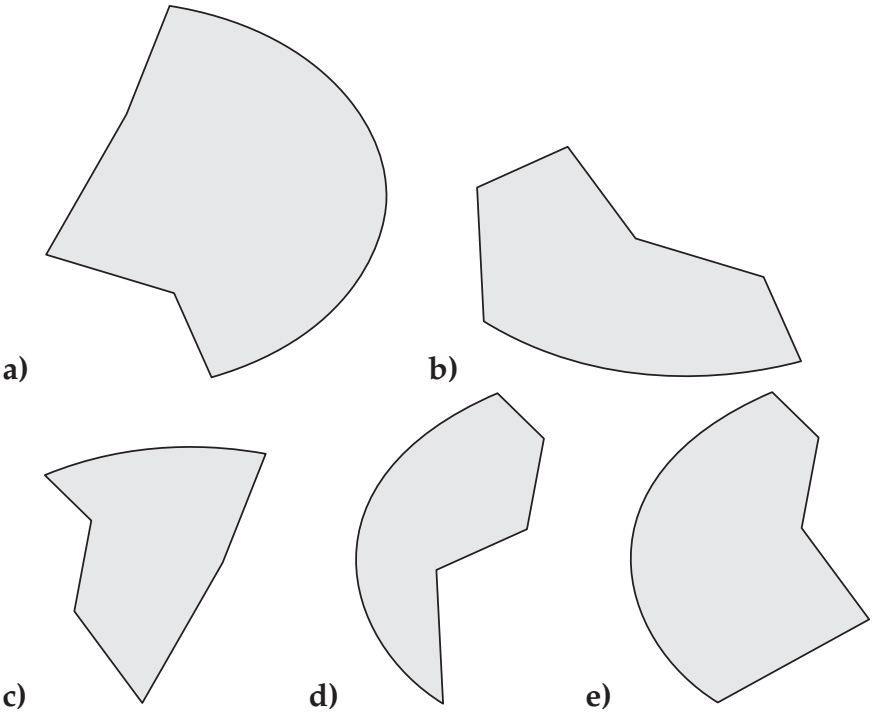
32



Kterou z nabízených variant **a)** až **e)** je možno vložit do prázdného místa tak, aby je přesně vyplnila?

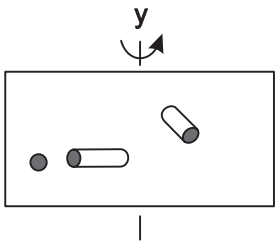


33 Čtyři z pěti nabízených možností **a)** až **e)** mohou v určitém sestavení vytvořit elipsu. Vaším úkolem je identifikovat zbývající tvar, který spolu s ostatními tvary nelze použít k vytvoření kompletní elipsy.

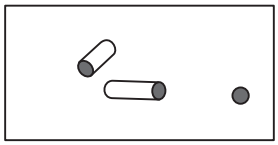


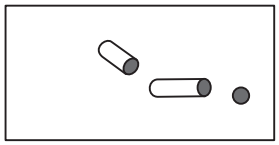
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

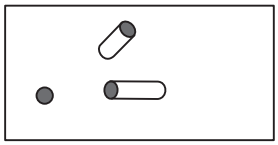
34

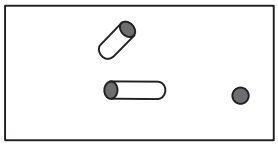


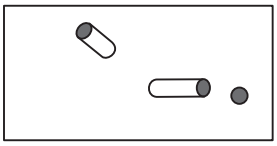
Dřevěná deska je protnuta třemi stejně dlouhými tyčemi, které deskou procházejí přesně v polovině své délky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, která odpovídá pohledu na desku rotovanou o 180 stupňů (podle osy y).

a) 

b) 

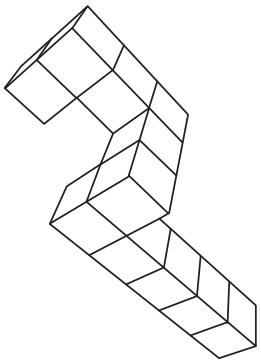
c) 

d) 

e) 

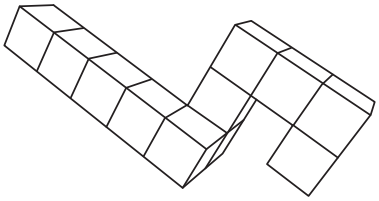
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

35

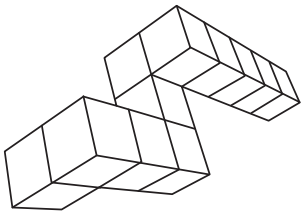


Z pěti nabízených objektů označených **a)** až **e)** vyberte ten, který je shodný s předlohou.

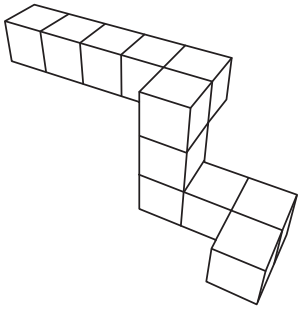
a)



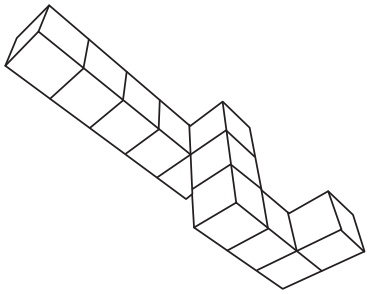
b)



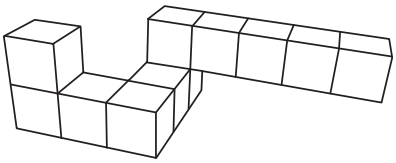
c)



d)

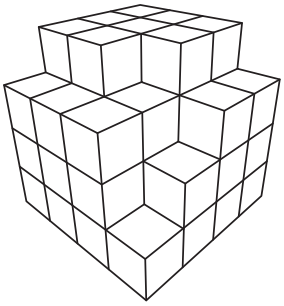


e)



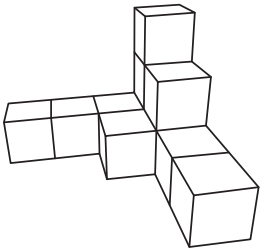
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

36

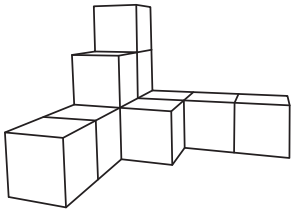


Která z nabízených možností **a)** až **e)** doplní objekt do tvaru krychle?

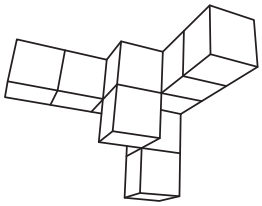
a)



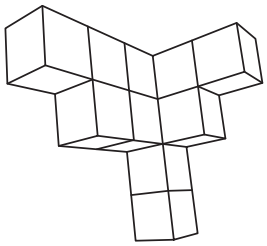
b)



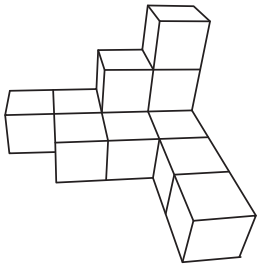
c)



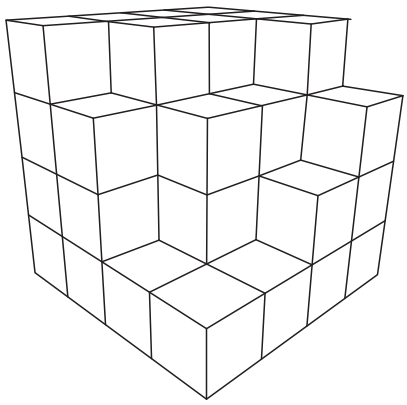
d)



e)



37

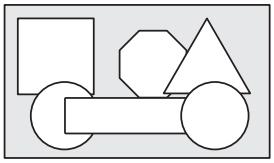


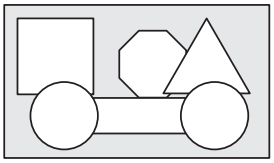
Kolik kostek je potřeba k doplnění viditelné části zobrazeného objektu tak, aby se z něj stala krychle? Vyberte z možností **a)** až **e)**.

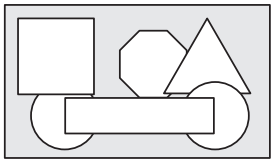
a) 14 **b)** 16 **c)** 15 **d)** 13 **e)** 12

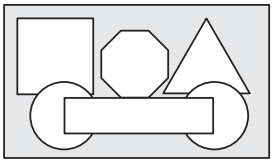
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

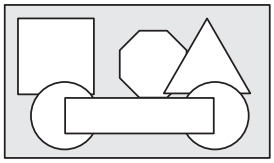
38 Dle následujícího slovního popisu vyberte z nabízených možností **a)** až **e)** ten obrázek, který tomuto popisu plně odpovídá: „Dvojice kruhů je částečně překryta obdélníkem. U levého kruhu je čtverec. Část tohoto čtverce je překryta kruhem. Kruh umístěný vpravo z části kryje trojúhelník, který zároveň přesahuje nad pravidelný osmiúhelník. Tento osmiúhelník se dotýká svojí jednou stranou obdélníku.“

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

39 

Zjistěte, který z nabízených tvarů **a)** až **e)** odpovídá předloženému originálu.

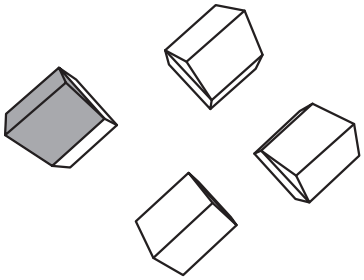
a) 

b) 

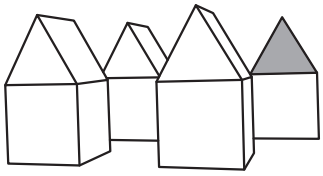
c) 

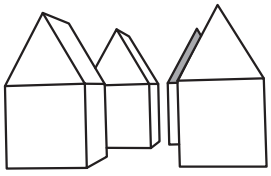
d) 

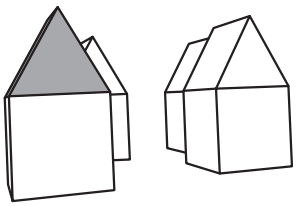
e) 

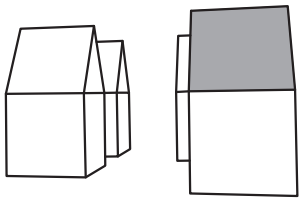
40 

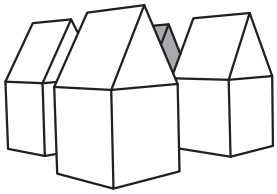
Z nabízených možností **a)** až **e)** vyberte tu „vesnici“, která nemůže být vesnicí zobrazenou na leteckém snímku.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Analytické myšlení

41 Na ostrově Azibi žijí tři druhy kobelunů: kobelun obecný, kobelun velký a kobelun tečkovaný.

- Samice kobeluna velkého má křídla, samec nikoli. U kobeluna obecného je tomu naopak. Kobeluni tečkovaní nemají křídla vůbec.
- Kobelun velký a tečkovaný mají (na rozdíl od obecného) červené uši.

Zoologická stanice chytila tři kobeluny. Žádný z nich neměl křídla a červené uši současně. Mezi chycenými byly právě dvě samice, které patřily k různým druhům. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Žádný z chycených kobelunů neměl křídla.
b) Mezi chycenými kobeluny některý druh chyběl.
c) Mezi chycenými byl samec kobeluna tečkovaného.
d) Alespoň dva z chycených kobelunů měli červené uši.
e) Byl-li mezi chycenými křídlatý kobelun, pak to byl samec.

42 Student se může přihlásit do angličtiny, němčiny nebo francouzštiny. Bude-li přihlášen do němčiny, pak do francouzštiny už ne. Alespoň do jednoho z jazyků se určitě přihlásí. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Bude-li student přihlášen do dvou z jazyků, budou jimi angličtina a francouzština.
b) Student bude v každém případě přihlášen do angličtiny.
c) Bude-li student přihlášen do dvou z jazyků, budou jimi angličtina a němčina.
d) Pokud se student nepřihlásí do francouzštiny, pak se přihlásí do němčiny.
e) Přihlásí-li se student do francouzštiny, pak se nepřihlásí do němčiny.

43 Z následujících tvrzení jsou právě dvě pravdivá.

1. Dnes je neděle.
2. Jestliže je dnes neděle, pak má svátek Jakub.
3. Dnes má svátek Jakub.
4. Dnes není neděle.

Vyberte tvrzení, které logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Na základě uvedených informací nelze rozhodnout, zda je dnes neděle.
b) Jakub má dnes svátek.
c) Předpoklad, že právě dvě z tvrzení jsou pravdivá, vede k logickému sporu.
d) Pravdivé je druhé a čtvrté tvrzení.
e) Na základě uvedených informací nelze rozhodnout, zda má dnes Jakub svátek.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

44 Jana a Honza mají dnes narozeniny. Za pět let bude Jana dvakrát starší než Honza, před osmi lety byla Jana třikrát starší než Honza. Kolik let je Janě?

a) 52
b) 47
c) 21
d) popsaná situace není možná
e) 39

45 Jezdec na koni vyrazil na dvouhodinovou vyjížďku. První úsek trasy ze stáje S až k louce L je dlouhý 6 kilometrů. Na louce se jezdec zdrží čtvrt hodiny a pak pokračuje dalších třicet minut k rybníku R. Jeho průměrná rychlost v úseku SL je dvoutřetinová oproti průměrné rychlosti v úseku LR. Od rybníka R do cíle cesty C je to již jen třetinu celkové vzdálenosti a jezdci tento úsek trvá čtvrtinu celkové doby. Srovnejte délky úseků a vyberte tvrzení, jehož pravdivost vyplývá z uvedených informací.

a) SL $>$LR $>$RC
b) RC $=$SL $>$LR
c) SL $=$LR$=$RC
d) LR $>$RC $=$SL
e) LR $>$RC $>$SL

46 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Jestliže neletím letadlem, dorazím pozdě a neužiji si dovolenou.
Nedorazím pozdě.

a) Letím-li letadlem, užiji si dovolenou.
b) Neužiji-li si dovolenou, neletím letadlem.
c) Neletím letadlem nebo si užiji dovolenou.
d) Letím letadlem nebo si užiji dovolenou.
e) Neužiji si dovolenou nebo neletím letadlem.

47 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Jsou-li všichni odborníci zajedno, pak je na místě opatrnost.
Všichni odborníci jsou zajedno nebo Václav protestuje.

a) Není-li opatrnost na místě, pak Václav neprotestuje.
b) Opatrnost je na místě nebo Václav neprotestuje.
c) Opatrnost není na místě nebo Václav neprotestuje.
d) Není-li opatrnost na místě, pak Václav protestuje.
e) Opatrnost je na místě a Václav neprotestuje.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

48 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Kdo se moc ptá, moc se dozví.
Někdo se ptá hloupě a moc se nedozví.

a) Někdo se ptá moc a neptá se hloupě.
b) Někdo se neptá moc a ptá se hloupě.
c) Někdo se ptá hloupě a ptá se moc.
d) Kdo se moc ptá, neptá se hloupě.
e) Kdo se ptá hloupě, ptá se moc.

49 Za předpokladu, že obě věty dané jsou pravdivé, jedna z níže uvedených možností větou pravdivou není – tu určete:

Jestliže Adam je botanik nebo Boris je zoolog, tak Cyril je entomolog.
Cyril není entomolog.

a) Jestliže Adam není botanik, tak Boris je zoolog.
b) Jestliže Adam je botanik, tak Boris není zoolog.
c) Adam není botanik nebo Boris je zoolog.
d) Jestliže Adam není botanik, tak Boris není zoolog.
e) Adam není botanik nebo Boris není zoolog.

50 Za předpokladu, že následující věty dané nejsou pravdivé:

Nemám vodu nebo mám plyn.
Nemám elektřinu.

jedno z následujících tvrzení pravdivé je – to určete:

a) Nemám vodu a nemám elektřinu.
b) Nemám plyn a mám elektřinu.
c) Nemám vodu nebo nemám elektřinu.
d) Mám plyn nebo nemám elektřinu.
e) Mám plyn a mám elektřinu.

Kulturní přehled

51 언어학에 관한 토막글, 분류에 속하는 문서

K uvedené ukázce písma platí, že jeho jazyk je úředním jazykem dvou států rozdělených linií příměří z léta 1953.

K uvedenému přiřaďte správné tvrzení:

a) Jedná se o písmo čínské.
b) Jedná se o písmo hebrejské.
c) Jedná se o písmo mongolské.
d) Jedná se o písmo korejské.
e) Jedná se o písmo vietnamské.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

52 Despre epoca şi formele adoptării alfabetului chirilic în scrierea limbii române, au existat multe păreri contradictorii. Dimitrie Cantemir, în Descriptio Moldaviae, scrisă în 1716 în limba latină, afirma că s-a scris cu litere latine până la Conciliul de la Florenţa (1439).

Pro výše uvedený text určete správné tvrzení:

a) Jedná se o jeden z jazyků Evropské unie.
b) Jedná se o latinský text.
c) Jedná se o jeden z germánských jazyků.
d) Jedná se o maltštinu.
e) Jazykem ukázky je esperanto.

53 Pro islám platí:

a) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Mosambik.
b) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Uganda.
c) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Čad.
d) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Angola.
e) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Etiopie.

54 Určete správné tvrzení:

„Vlajku tvoří barvy modrá, červená a bílá v kombinaci Svatojiřského kříže, Svatoondřejského kříže a kříže svatého Patrika."

Citát popisuje vlajku státu:

a) Mexiko
b) Spojené království
c) Svatý stolec
d) Řecko
e) Irsko

55 Určete správné tvrzení.

Pro Belize platí, že:

a) název této země v době, kdy byla kolonií, zněl Nizozemská Guayana.
b) se zde nachází pozůstatky mayských měst.
c) se nachází v Guinejském zálivu.
d) je malým tichomořským ostrovem, na kterém svá díla tvořil Andy Warhol.
e) úředním jazykem je zde holandština.

56 „…nebýt podpory přátel, sotva by mladý hudebník mohl odjet do Milána, aby studoval hudbu. Náhoda mu přála, mohl upoutat pozornost veřejnosti záskokem při dirigování Haydnova Stvoření… Úspěšný debut v milánské Scale s operou Oberto byl vystřídán fiaskem. Zato jeho třetí opera Nabucco znamenala zvrat v životním i uměleckém osudu skladatele."

Určete, o které osobnosti ukázka pojednává:

a) Georges Bizet
b) Joseph Haydn
c) Claudio Monteverdi
d) Giuseppe Verdi
e) Antonio Vivaldi

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

57 „…francouzští krajináři, kteří se asi roku 1830 usadili ve vsi nedaleko Fontainebleau. Malovali v plenéru, ovlivněni holandskou a anglickou krajinomalbou. Realistickým přístupem ke krajině ovlivnili impresionisty.“

Určete, o jaký umělecký styl (školu) se jedná:

a) barbizonská škola
b) fauvismus
c) expresionismus
d) halštatské umění
e) empír

58 Určete, který ze států je členem NATO a není členským státem Evropské unie:

a) Dánsko
b) Norsko
c) Estonsko
d) Finsko
e) Švédsko

59 Určete, který z pojmů označuje mezihru:

a) interludium
b) intermodulace
c) interdialekt
d) interdictum
e) interpretace

60 „PACTA SUNT SERVANDA“

Odhadněte, co znamená uvedené slovní spojení:

a) manželství se má za uzavřené
b) smlouva darovací
c) smlouva kupní
d) smlouvy uzavřené ústně
e) smlouvy se mají dodržovat

Kritické myšlení

61 Je známo, že v tzv. Papinově tlakovém hrnci se maso uvaří podstatně dříve než v hrnci obyčejném. Vyberte správné zdůvodnění této skutečnosti.

a) Tlakový hrnec má tlusté kovové stěny, které zabraňují ochlazování obsahu; proto vaření trvá kratší dobu.
b) Díky dobrému utěsnění poklice se vařící voda nemůže ochlazovat stykem povrchu s okolím, tím je v hrnci udržována stálá teplota 100 °C.
c) Vlivem přetlaku v hrnci vře voda při vyšší teplotě než při tlaku normálním; maso je tedy ponořeno ve vodě, jejíž teplota je vyšší než 100 °C, a proto se rychleji uvaří.
d) Díky dobrému utěsnění poklice se vařící voda nevypařuje, takže maso je stále plně ponořeno v dostatečném množství vařící vody.
e) Díky dobrému utěsnění poklice vzniká v hrnci podtlak, který způsobí rychlejší narušení tkáně.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

62 Parazit (cizopasník) je organismus, který využívá jiné organismy (hostitele) jako zdroj své potravy i jako své stálé nebo dočasné životní prostředí a svému hostiteli tak přímo nebo nepřímo škodí. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Klíště není parazitem, neboť jeho životním prostředím jsou nízké porosty lesů a luk.
b) Ne všechny organismy, jejichž stálým nebo dočasným životním prostředím je jiný organismus, jsou parazité.
c) Parazité žijí výhradně na povrchu těla hostitele.
d) Parazitem nemůže být rostlina.
e) Moucha je parazitem, protože organismům, z nichž saje krev, škodí.

63 Desková tektonika je teorie založená na předpokladu, že povrch Země je tvořen pohybujícími se deskami. Přímým důkazem správnosti této teorie je vzájemný pohyb kontinentů Ameriky a Evropy. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Správnost teorie lze doložit pouze nepřímými důkazy, například studiem zemětřesení.
b) Vzájemný pohyb kontinentů skutečně existuje; je důsledkem vulkanické činnosti.
c) Teorii nelze přímo ověřit, neboť kontinenty se vůči sobě nepohybují.
d) Desková tektonika byla přímo ověřena pomocí astronomických měření.
e) Vzájemný pohyb kontinentů sice existuje, ale je tak zanedbatelný, že jej lze zaregistrovat teprve po desítkách až stovkách let.

64 Hromosvod je zařízení, které slouží k vytvoření umělé vodivé cesty ke svedení bleskového výboje. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Hromosvod nefunguje za lijáku; proudy vody vytvářejí pro bleskový výboj „parazitní" vodivé cesty.
b) Lepším hromosvodem než kovová tyč je plechová střecha, která pojme mnohem větší množství náboje než tenká tyč.
c) Jako hromosvody bývají používány uzemněné kovové tyče, neboť v blízkosti kovového hrotu vzniká silné elektrické pole.
d) Tvrzení není pravdivé; hromosvod slouží k pohlcení tlakové vlny (hrom), která vzniká při výboji blesku.
e) Sedět v bouřce v autě je nebezpečné; kovová karosérie automobilu funguje jako hromosvod a odvádí výboj dovnitř auta.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

65 Infekční nemoc se neprojeví ihned po vniknutí nákazy do organismu, ale až po jisté inkubační době. Vyberte správné tvrzení.

a) Návštěva člověka, který je nositelem infekční nemoci, je za všech okolností rizikem.
b) Pro inkubační doby se uvádějí časová rozpětí, a ta jsou pro různé nemoci různá; mohou to být hodiny, ale také roky.
c) Člověk, který se setkal s infekční nemocí, musí strávit předepsanou dobu v izolaci.
d) Člověk, který se setkal s jistou infekční nemocí a neonemocní v průběhu její inkubační doby, již touto nemocí nemůže nikdy onemocnět.
e) Člověk, který neprojevuje známky infekční nemoci, nemůže infekční nemocí nikoho nakazit.

66 Ustanovení jednacího řádu zkušební komise: „Výsledkem zkoušky je hodnocení ‚prospěl', nebo ‚neprospěl'. Komise se usnáší na výsledku zkoušky tajným hlasováním, o výsledku rozhoduje nadpoloviční většina hlasů přítomných členů." Vyberte správné tvrzení.

a) Komisi se vždy podaří o výsledku rozhodnout; při lichém počtu přítomných je nejmenším rozdílem při hlasování rozdíl jednoho hlasu, při sudém počtu přítomných rozdíl dvou hlasů.
b) I když je zkoušce přítomen sudý počet členů komise, není nebezpečí, že by se nepodařilo o výsledku rozhodnout.
c) V případě rovnosti hlasů může komise použít běžné praxe a považovat za rozhodující hlas předsedy.
d) Může nastat situace, že hlasování o výsledku nerozhodne, neboť z ustanovení vyplývá, že ke schválení kteréhokoli z výsledků je třeba nadpoloviční většiny hlasů přítomných členů.
e) Z ustanovení vyplývá, že počet členů komise přítomných zkoušce musí být lichý, jinak komise o výsledku nerozhodne.

67 Žádost: „Prosím, můžeš mi dát ten klíč do kapsy?" Na základě gramatické struktury věty vyjadřující žádost vyberte nesprávnou interpretaci.

a) Tazatel žádá tázaného, aby dal svůj klíč do své kapsy.
b) Tazatel žádá tázaného, aby dal svůj klíč do jeho kapsy.
c) Tazatel žádá tázaného, aby dal jeho klíč do své kapsy.
d) Tazatel žádá tázaného, aby dal jeho klíč do jeho kapsy.
e) Tazatel žádá tázaného, aby dal jeho klíč do cizí kapsy.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

68 Řidič si na internetu může vyhledat plán trasy a zjistit z něj údaje o vzdálenosti a době jízdy do vybrané obce. Vyberte správnou argumentaci resp. závěr.

a) Informace o době jízdy do dané obce má pouze orientační význam, neboť nevíme, jakou rychlostí bude řidič jednotlivými úseky cesty projíždět.

b) Informace o době jízdy do dané obce je vypočtena za předpokladu, že řidič projíždí jednotlivými úseky nejvyšší povolenou rychlostí; řidič, který dodržuje předpisy, proto přijede do dané obce za dobu uvedenou v plánu trasy.

c) Uvedené vzdálenosti mezi obcemi jsou pouze orientační, neboť vzdálenosti dvou míst, která nejsou spojena přímým úsekem silnice, lze pouze odhadovat.

d) V plánu trasy je věrohodnější údaj o době jízdy do dané obce, neboť časové intervaly je možné měřit mnohem přesněji než vzdálenosti.

e) Informace o době jízdy do dané obce je pouze orientační, jde totiž o průměrnou hodnotu údaje, který uvádějí jednotliví řidiči jedoucí po dané trase.

69 Hod oštěpem je jedním z atletických úkonů, který začíná rozběhem. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Rozběh přispívá k délce hodu zhruba stejně u všech atletů; těžší atlet dokáže udělit oštěpu větší hybnost, ale má pomalejší rozběh, a naopak.

b) Délka hodu nezávisí na rychlosti rozběhu, neboť v okamžiku, kdy atlet vypouští oštěp z ruky, stejně již prakticky stojí.

c) Rozběh slouží ke zvýšení počáteční rychlosti vrženého oštěpu, a tedy i délky hodu.

d) Rozběh atletovi pouze ztěžuje situaci, neboť přešlap označeného mezníku znamená anulování hodu.

e) Při hodu je důležité, aby se tělo atleta naráz zastavilo a celá jeho energie se tak předala oštěpu.

70 Zpráva z ekonomické rubriky časopisu: „Ve srovnání s včerejším stavem dnes euro opět mírně oslabilo vůči koruně a posílilo vůči dolaru.“ Vyberte správný závěr.

a) Dnes je výhodnější situace pro výměnu dolarů za koruny než včera.

b) Nelze určit, zda za 100 eur dostanete dnes více dolarů než včera nebo naopak.

c) Prodat eura za koruny bylo včera méně výhodné než dnes.

d) Výrobek, který stojí stále 100 eur, by stál více korun včera než dnes.

e) Za tisíc korun dnes dostanete méně dolarů než včera.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Test studijních předpokladů

(c) 2008 Masarykova univerzita



Varianta 05

Verbální myšlení

1 Český výraz typu *zrovna* označuje (mimojiné) časové umístění události, která je popsána větou, ve které se vyskytuje, např. *Petr zrovna dočetl ten román*. Najděte větu, do které nelze tento výraz přidat jako časový modifikátor:

a) Petr psal výsledky.
b) Petr vypsal výsledky.
c) Petr zapisoval výsledky.
d) Petr zapisovával výsledky.
e) Petr zapsal výsledky.

2 Jednotné číslo podstatných jmen v češtině někdy odkazuje k celému druhu objektů, např. *Kočka je masožravec*. Najděte větu, kdy tomu tak být nemůže:

a) Petr uviděl lišku.
b) Sova je spojována s moudrostí.
c) Liška je šelma.
d) Sova slyší i ultrazvuk.
e) Liška je lovena pro kožešinu.

3 Některé české předložky mohou označovat místo i směr, podle toho, s jakým pádem se pojí (*Petr stál před domem* X *Petr šel před dům*). Která z následujících předložek nemá tuto vlastnost?

a) pod **b)** přes **c)** za **d)** na **e)** nad

4 Některé výrazy přirozeného jazyka lze v určitých kontextech použít metaforicky. Najděte příklad, kdy tomu tak není.

a) Ztráta přítele zasáhne člověka do hloubi duše.
b) Má přednáška rozcupovala jejich argumenty na kousky.
c) Dobrý sýr nebývá voňavý.
d) Francouzi mají nos na dobrý sýr.
e) Život je koberec, který se před námi rozprostírá.

5 Česká podstatná jména, která vznikla skládáním, většinou znamenají objekt označený slovem vpravo, který má vlastnost související se slovem vlevo (např. *horolezec*). Najděte příklad, kdy tomu tak není:

a) kovotepec **c)** dřevořezbář **e)** kazisvět
b) multimilionář **d)** zvěrolékař

6 V jednom z neindoevropských jazyků lze najít tyto výrazy – v závorce je český překlad jednotlivých výrazů: *tewanhi* (*přijdu*), *tewanban* (*přišel jsem*), *amiban* (*šel jsi*). Který z následujících příkladů je překladem českého kmene *přijít*?

a) mi **b)** hi **c)** ban **d)** wan **e)** wanhi

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

7 Následující věta má vynechané slovo; vyberte z možných odpovědí to slovo, které lze nejlépe vložit na vynechané místo: *Tento _____ zpěvák navíc přednáší ve francouzštině, angličtině, němčině a… další jazyky jsem nepoznal*.

a) bezvýrazný **c)** homogenní **e)** heterogenní
b) úzkoprsý **d)** polyglotický

8 Věta *Sledoval ten film o smutném životě s krásnou dívkou* má alespoň dva významy. Najděte podobně dvouznačnou větu:

a) Hajný zastřelil nebezpečného pytláka v autě.
b) Hajný našel pytláka ráno.
c) Hajný zastřelil nebezpečného pytláka brokovnicí.
d) Hajný zastřelil nebezpečného pytláka o půlnoci.
e) Hajný pronásledoval nebezpečného pytláka autem.

9 Kvantifikátory (výrazy jako *někteří, všichni,…*) mají v některých případech v češtině následující vlastnost: je-li pravdivá věta *Některé silnice jsou klikaté*, pak je pravdivá i věta *Některé klikaté entity jsou silnice*. Která z následujících vět obsahuje kvantifikátor, který má tuto vlastnost?

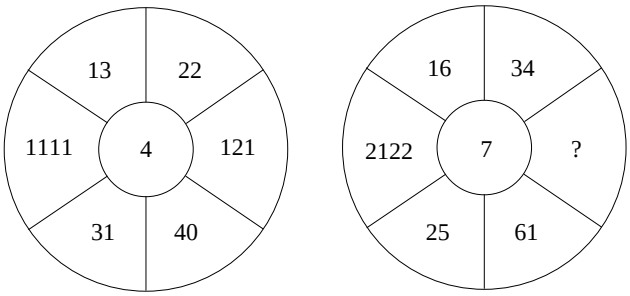
a) Každý pták je zvíře.
b) Nějaká zvířata jsou přátelská.
c) Všechny motorky jsou dopravní prostředky.
d) Víc než polovina rodinných domů je z cihel.
e) Většina lidí je smrtelná.

10 Následující dvojice slov je k sobě v jistém významovém poměru: *mzda : číšník*. Najděte dvojici slov, která nejlépe vyjadřuje významový vztah nejvíce podobný tomu v uvedeném příkladu.

a) penze : důchodce **d)** jídlo : servírka
b) rozsudek : soud **e)** koště : uklízečka
c) povolení : úřad

Numerické myšlení

11 Z následujících možností vyberte číslo, které se nehodí na místo otazníku:



a) 511 **b)** 322 **c)** 224 **d)** 700 **e)** 106

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

12 Jestliže 10 je 5 % z celku C_1 a 8 je 16 % z celku C_2, pak platí:

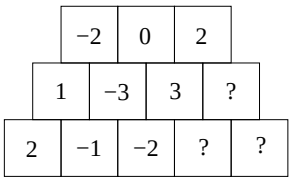
a) $C_2 = C_1 + 150$ **c)** $C_2 = 2C_1$ **e)** $C_1 = C_2$
b) $C_1 = C_2 + 150$ **d)** $C_1 = 2C_2$

13 Rozhodněte, která z následujících tvrzení platí:

1. $\frac{10}{12} \leq \frac{5}{6} \leq 0{,}8$
2. $-\frac{4}{5} \leq -\frac{5}{4} \leq -1{,}25$
3. $\frac{6}{4} = \frac{9}{6} = \frac{4}{3}$

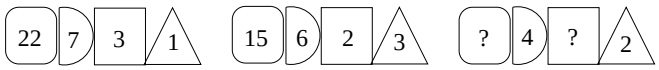
a) pouze první **c)** pouze druhé **e)** první a druhé
b) všechna **d)** žádné

14 Z následujících možností vyberte čísla (zleva doprava) na místa otazníků:



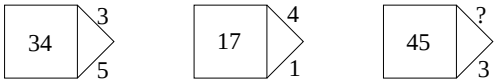
a) 5; −1; −6 **c)** −1; −1; 2 **e)** 1; 1; 2
b) 1; 5; 6 **d)** −5; −1; 6

15 Z následujících možností vyberte dvojici čísel (levé; pravé), která se nehodí na místa otazníků:



a) 18; 4 **c)** 30; 7 **e)** 20; 5
b) 34; 8 **d)** 14; 3

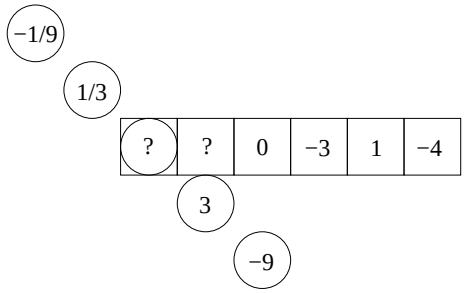
16 Z následujících možností vyberte číslo na místo otazníku:



a) 2 **b)** 8 **c)** 15 **d)** 6 **e)** 9

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

17 Z následujících možností vyberte čísla na místa otazníků (levý; pravý):



a) $0;\ -2$ **c)** $-1;\ -0{,}5$ **e)** $-1;\ -2$
b) $1;\ -1$ **d)** $1;\ 0{,}5$

18 Platí

$$(\diamondsuit - 1) \cdot (\triangle + 1) = 1 - \triangle.$$

Určete $\diamondsuit$, jestliže $5 - \triangle \cdot \diamondsuit = 8$.

a) 3 **b)** -1 **c)** -2 **d)** 5 **e)** $-3/4$

19 Operace $\bullet$ a $\circ$ jsou definovány takto:

$$a \bullet b = \frac{1}{3} \cdot (a + 2b), \qquad \circ a = (1 + a) \cdot (1 - a).$$

Určete $\circ \circ \circ x$, jestliže $2 \bullet x = 2$.

a) -224 **b)** 0 **c)** 1 **d)** -63 **e)** -8

20 Operace $\otimes$ je definována takto:

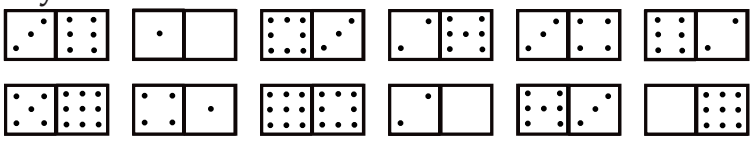
$$\otimes a = \frac{1}{4}(a + 2) - 1.$$

Určete a, jestliže $\otimes \otimes \otimes a = 0$.

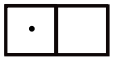
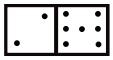
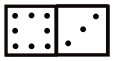
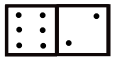
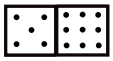
a) 42 **b)** $-1/2$ **c)** 10 **d)** -126 **e)** 2

Symbolické myšlení

21

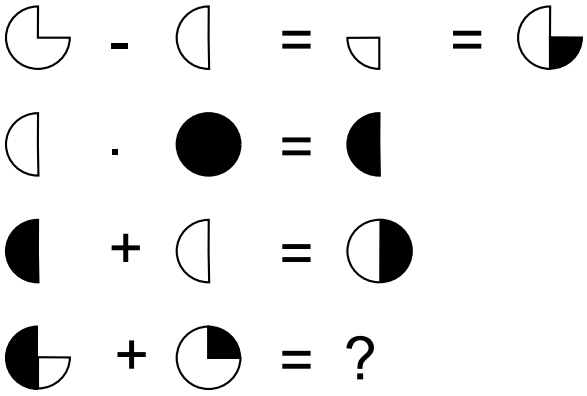


Na obrázku je 12 dominových kostek. Pouze z jedenácti z nich je možné utvořit dominovou řadu (tj. takovou řadu, kde kostky na sebe navazují shodnými symboly – např. 1.2 – 2.4 – 4.5 – 5.2 – . . .). Kterou kostku je třeba vyjmout, aby bylo možné zbývajících jedenáct kostek uspořádat do dominové řady?

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

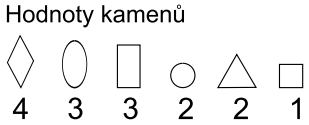
22

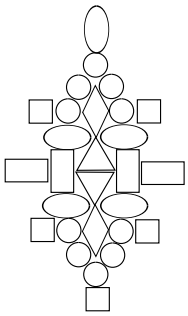


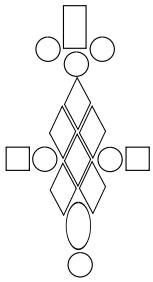
Koláče nabývají v závislosti na rozdílu množství černé a bílé barvy hodnot od 1 do −1. Doplň koláč do poslední rovnice.

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

23



A 

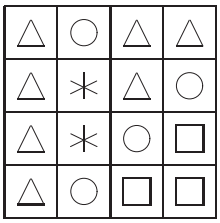
 B

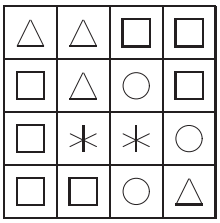
Šperkař sestavuje brože z drahých kamenů. Každý typ kamene má jinou hodnotu (viz obrázek). Brože A a B na obrázku mají tedy také různou hodnotu podle počtů a typů použitých kamenů. Šperkař chce, aby brože A a B měly stejnou hodnotu. Nemá k dispozici žádné další kameny a také nesmí měnit počet kamenů v žádné broži. Smí kameny mezi brožemi pouze vyměňovat. Výměnou rozumíme nahrazení právě jednoho kamene z brože A právě jedním kamenem z brože B. Kolik nejméně takových výměn musí šperkař provést, aby brože A a B měly stejnou hodnotu?

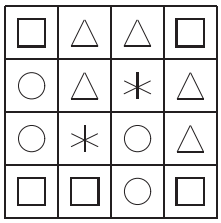
a) 3 výměny **b)** 6 výměn **c)** 5 výměn **d)** 7 výměn **e)** 4 výměny

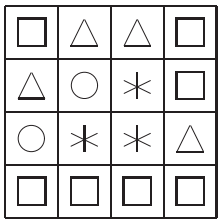
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

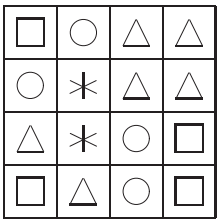
24 Ve čtvercové síti jsou vepsány 4 různé obrazce (čtverec, trojúhelník, kruh, hvězda). Pro jejich umístění v síti platí následující pravidla. Čtverec může být obklopen nejvýše dvěma typy obrazců různými od čtverce. Trojúhelník nesmí mít kolem sebe více než tři obrazce téhož typu (tj. maximálně 3 čtverce, 3 trojúhelníky, 3 hvězdy a 3 kruhy). Hvězda může být obklopena libovolnými obrazci, ale ze všech stran (tzn. musí být obsazeno všech 8 sousedních polí). Kruh musí být obklopen vždy alespoň jedním od každého typu obrazců (tzn. na 8 sousedících polích musí být vždy alespoň jeden čtverec, jeden trojúhelník, jedna hvězda a jeden kruh). Z pěti sítí na obrázku vyber tu, ve které je jedno nebo více výše uvedených pravidel porušeno.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

25 

Doplň třetí segment korálkového náhrdelníku tak, aby rozdíly v počtu malých černých a malých bílých korálků a v počtu velkých černých a velkých bílých korálků byly stejné jako v prvním a druhém segmentu.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

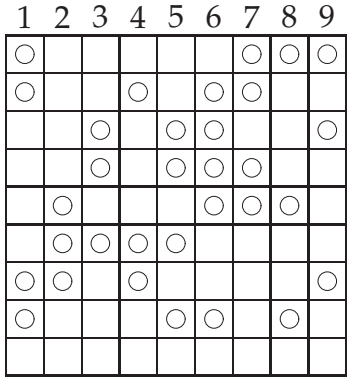
26 V prodejně automobilů má každý automobil svůj specifický kód. Kódy nejsou přiřazovány nahodile, ale na základě vlastností automobilu. Každá z dále vyjmenovaných vlastností má svůj znak na pevné pozici v kódu. Z jednoho automobilu se kód ztratil. Jde o modrý osobní automobil s naftovým motorem a s ABS. Najděte ztracený kód, když víte, že modrý nákladní automobil s naftovým motorem a s ABS má kód UWVZH05013; červený nákladní automobil s benzinovým motorem a bez ABS má kód AIVXC83205; modrý osobní automobil s benzinovým motorem a s ABS má kód KAYXD25111 a červený osobní automobil s naftovým motorem a s ABS má kód HHYZI33310.

a) OIYZZ45512 **c)** UUVXC83217 **e)** KHVYQ65906
b) BAYZH03311 **d)** ZCVXS34074

27 Vaším úkolem je určit druhý nejdražší nákup z nabízených **a)** až **e)**, když víte, že rohlík je nejlevnější položka; cena mléka je dvojnásobkem ceny sýra; za cenu dvou rohlíků lze koupit jeden koláč; sečteme-li cenu rohlíku a cenu koláče, dostaneme cenu sýra; sečteme-li cenu mléka a cenu koláče, dostaneme cenu chleba.

a) 6 rohlíků, 2 koláče, 2 chleby, 1 mléko, 3 sýry
b) 2 koláče, 8 rohlíků, 2 chleby, 1 sýr, 2 mléka
c) 3 sýry, 1 koláč, 2 mléka, 2 chleby, 5 rohlíků
d) 7 sýrů, 1 chléb, 1 mléko, 2 rohlíky, 2 koláče
e) 4 koláče, 2 mléka, 2 sýry, 8 rohlíků, 1 chléb

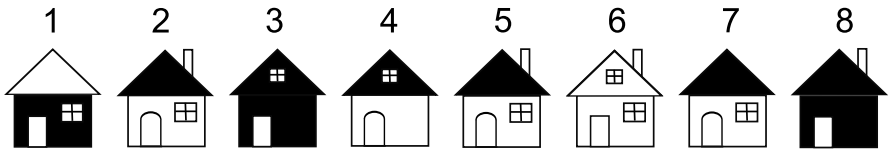
28 Řešíte design psychologického výzkumu. Každý řádek tabulky zachycuje, které jevy (1–9 podle kroužků v určitých sloupcích) budete zkoumat současně v jedné situaci. Úkolem je doplnit poslední řádek tabulky tak, aby každé dva jevy byly společně zkoumány v jedné situaci (tj. vyskytovaly se na jednom řádku) alespoň jedenkrát. Do kterých sloupců kroužky doplníte?



a) 1,3,4,8 **b)** 1,2,3,8 **c)** 2,3,8,9 **d)** 4,5,8,9 **e)** 3,4,8,9

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

29



V ulici původně stálo osm stejných domků. Majitelé však v průběhu let své domky postupně upravovali. Který domek nebo domky se nejvíce liší od původního domku, který je na obrázku pod číslem 1?

a) jen domek č. 8
b) domky č. 4 a č. 8
c) jen domek č. 2
d) jen domek č. 4
e) domky č. 5 a č. 6

30

SýčeKzBěSILenAŘíkAlAdĚsiLMÍstNíOBČanY

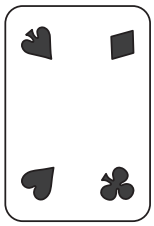
Vaším úkolem je spočítat celkovou hodnotu výše uvedeného nápisu, když víte, že:

I. Základní hodnota malých písmen je 1.
II. Základní hodnota velkých písmen je 2.
III. Hodnota písmene, které následuje po písmeni s háčkem, se zvyšuje o 2.
IV. Hodnota písmene, které předchází písmenu s čárkou, se zvyšuje o 1.
V. Pokud písmeno splňuje zároveň podmínky III. a IV., jeho hodnota klesá na 0.
VI. Pokud má velké písmeno nad sebou háček, jeho hodnota se zvyšuje o 1.

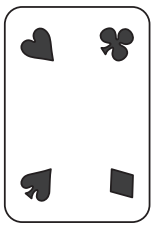
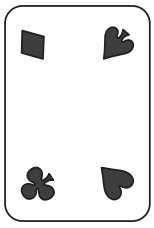
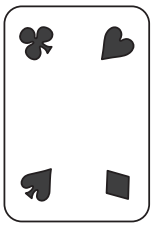
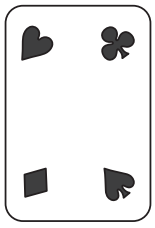
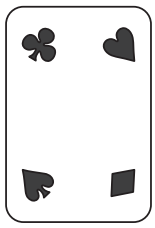
a) 73 **b)** 75 **c)** 69 **d)** 68 **e)** 74

Prostorová představivost

31

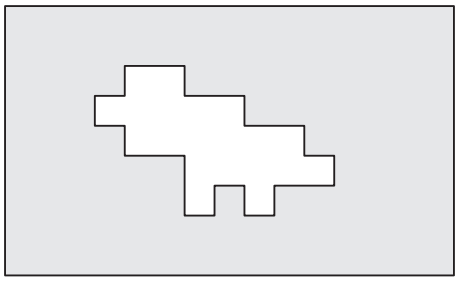


Do plechové desky jsou vyraženy karetní znaky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, na níž je správné zobrazení desky po rotaci o 180 stupňů (dle osy y).

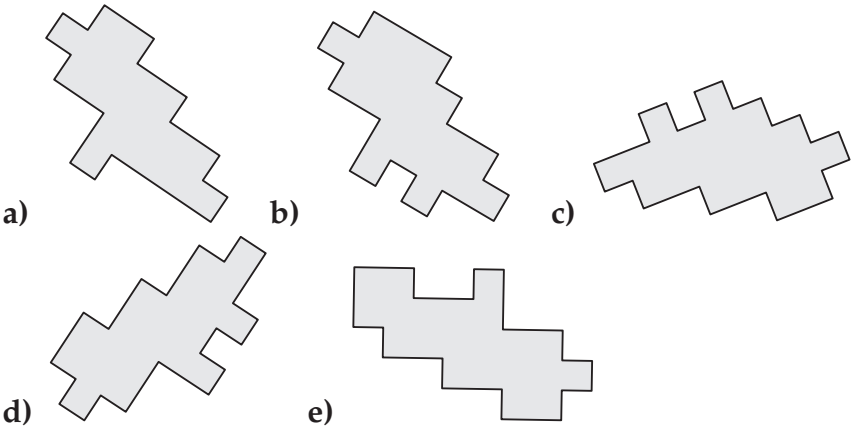
a) 
b) 
c) 
d) 
e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

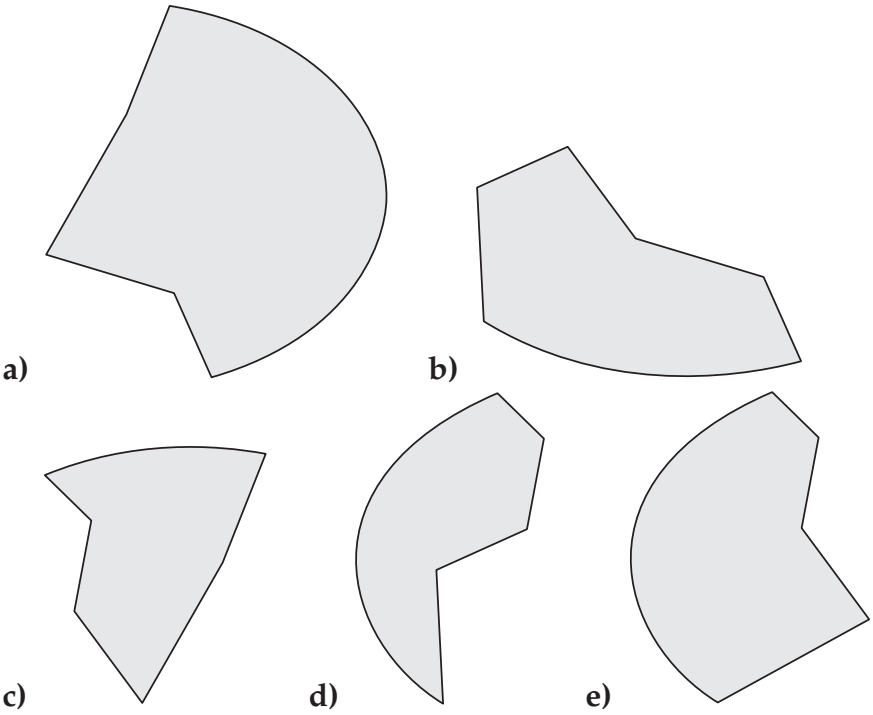
32



Kterou z nabízených variant **a)** až **e)** je možno vložit do prázdného místa tak, aby je přesně vyplnila?

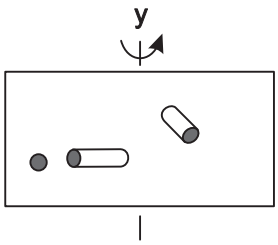


33 Čtyři z pěti nabízených možností **a)** až **e)** mohou v určitém sestavení vytvořit elipsu. Vaším úkolem je identifikovat zbývající tvar, který spolu s ostatními tvary nelze použít k vytvoření kompletní elipsy.

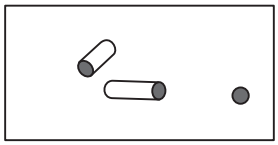


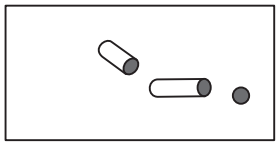
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

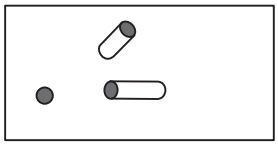
34

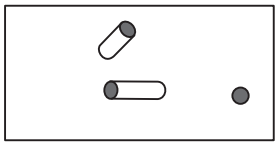


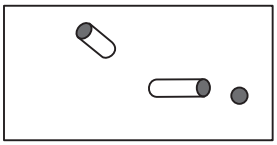
Dřevěná deska je protnuta třemi stejně dlouhými tyčemi, které deskou procházejí přesně v polovině své délky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, která odpovídá pohledu na desku rotovanou o 180 stupňů (podle osy y).

a) 

b) 

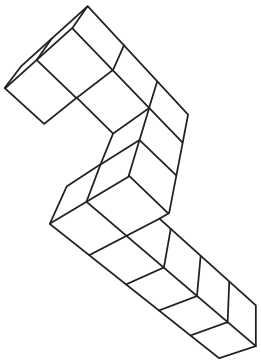
c) 

d) 

e) 

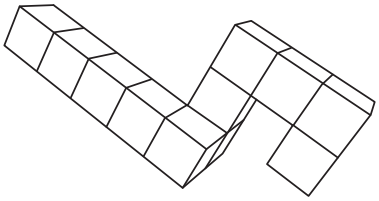
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

35

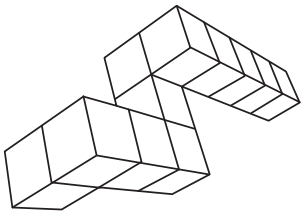


Z pěti nabízených objektů označených **a)** až **e)** vyberte ten, který je shodný s předlohou.

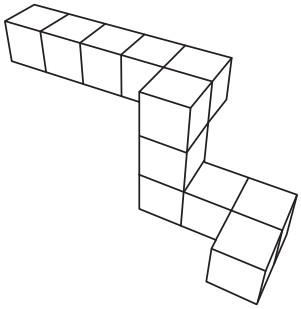
a)



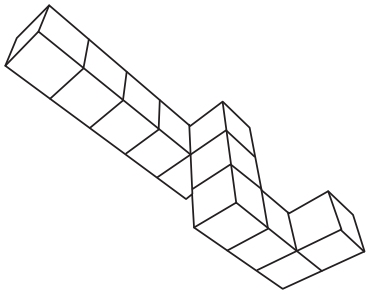
b)



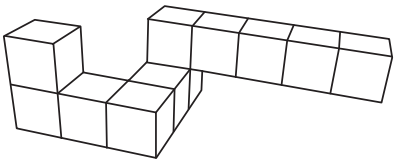
c)



d)

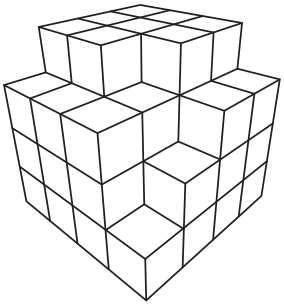


e)



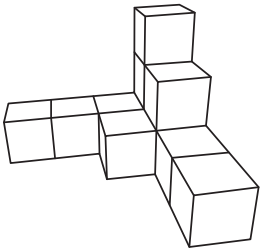
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

36

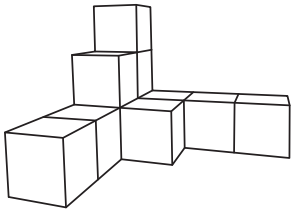


Která z nabízených možností **a)** až **e)** doplní objekt do tvaru krychle?

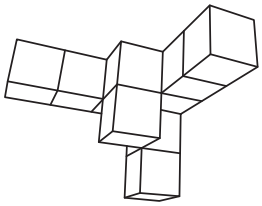
a)



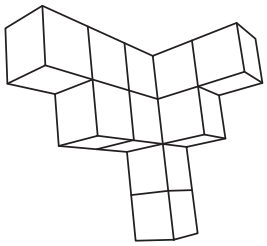
b)



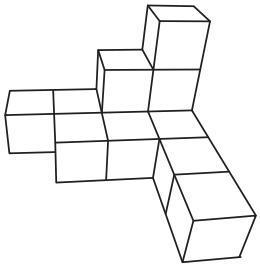
c)



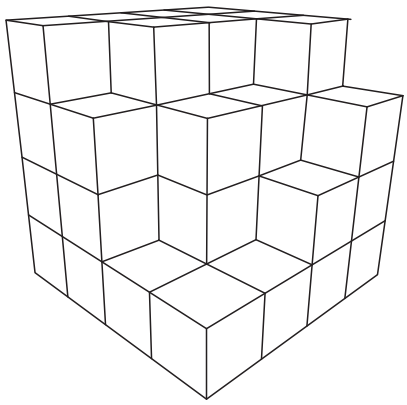
d)



e)



37

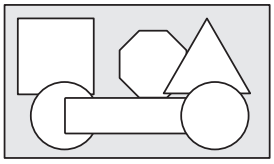
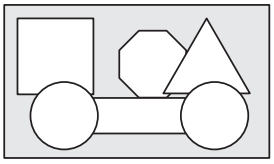
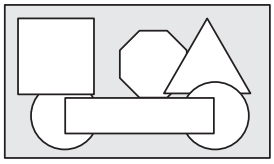


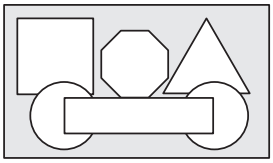
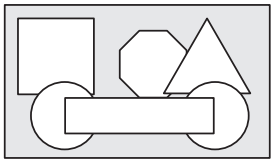
Kolik kostek je potřeba k doplnění viditelné části zobrazeného objektu tak, aby se z něj stala krychle? Vyberte z možností **a)** až **e)**.

a) 14 **b)** 16 **c)** 15 **d)** 13 **e)** 12

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

38 Dle následujícího slovního popisu vyberte z nabízených možností **a)** až **e)** ten obrázek, který tomuto popisu plně odpovídá: „Dvojice kruhů je částečně překryta obdélníkem. U levého kruhu je čtverec. Část tohoto čtverce je překryta kruhem. Kruh umístěný vpravo z části kryje trojúhelník, který zároveň přesahuje nad pravidelný osmiúhelník. Tento osmiúhelník se dotýká svojí jednou stranou obdélníku.“

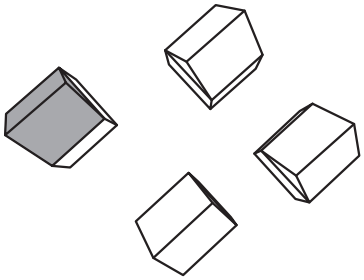
a)  **b)**  **c)** 

d)  **e)** 

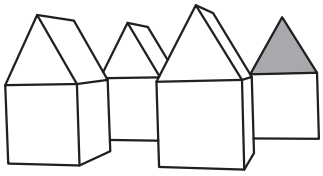
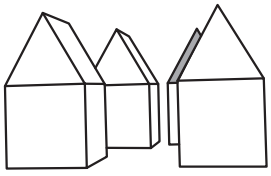
39 

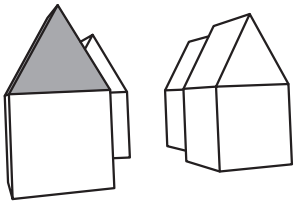
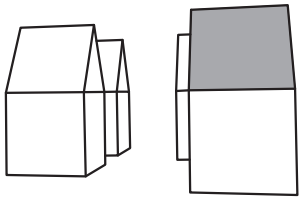
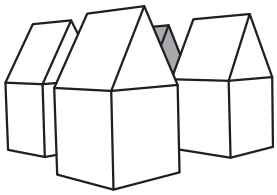
Zjistěte, který z nabízených tvarů **a)** až **e)** odpovídá předloženému originálu.

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

40 

Z nabízených možností **a)** až **e)** vyberte tu „vesnici“, která nemůže být vesnicí zobrazenou na leteckém snímku.

a)  **b)** 

c)  **d)**  **e)** 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Analytické myšlení

41 Na planetě Alun žijí tři druhy beblunů: beblun pouštní, beblun královský a beblun chlupatý.

- Beblun pouštní a královský mají (na rozdíl od chlupatého) ocas.
- Samice pouštního a chlupatého bebluna mají zuby, samci nikoli. U bebluna královského je tomu naopak.

Zoologická stanice chytila tři bebluny. Všichni měli zuby. Právě jeden z nich měl ocas. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Mezi chycenými bebluny byl samec bebluna královského.
b) Mezi chycenými bebluny byla samice bebluna pouštního.
c) Mezi chycenými byli alespoň dva samci.
d) Stanice chytila tři samice.
e) Některý druh mezi chycenými chyběl.

42 V městečku je kino, divadlo a muzeum. Divadlo nebo kino dnes určitě navštívím. Jestliže navštívím muzeum, pak divadlo už ne. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Dnes navštívím pouze kino.
b) Jestliže nenavštívím divadlo, pak navštívím muzeum.
c) Jestliže navšívím muzeum, pak také kino.
d) Dnes navštívím pouze divadlo.
e) Kino navštívím v každém případě.

43 Z následujících tvrzení je nepravdivé nejvýše jedno.

1. Zítra navštívím bratra.
2. Jestliže zítra navštívím bratra, pak navštívím také sestru.
3. Jestliže zítra nenavštívím sestru, pak nenavštívím ani bratra.
4. Zítra navštívím sestru.

Vyberte tvrzení, které logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Na základě uvedených informací nelze rozhodnout, zda zítra navštívím sestru.
b) Všechna tvrzení jsou pravdivá.
c) Předpoklad, že nejvýše jedno z tvrzení je nepravdivé, vede k logickému sporu.
d) Bratra zítra nenavštívím.
e) Zítra navštívím sestru.

44 Katka a Honzík mají dnes narozeniny. Poměr jejich věků je 2:3. Až bude Katka stejně stará, jako je Honzík nyní, oslaví Honzík dvacetiny. Za kolik let bude poměr jejich věků 9:10?

a) 15 **c)** 35 **e)** 40
b) 70 **d)** nikdy

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

45 Cyklista začíná svůj výlet v kempu K v sedm hodin ráno. Cílem jeho trasy je penzion P, do něhož dorazí v 19 hodin večer. První úsek cesty k jezeru J je dlouhý 50 kilometrů. U jezera se cyklista zdrží dvě hodiny a pokračuje další čtyři hodiny k rozhledně R. Jeho průměrná rychlost v úseku JR je dvoupětinová oproti průměrné rychlosti v úseku KJ. Poslední úsek cesty z rozhledny R do penzionu P trvá cyklistovi třetinu celkové doby výletu a tvoří čtvrtinu celkové vzdálenosti. Srovnejte délky úseků a vyberte tvrzení, jehož pravdivost vyplývá z uvedených informací.

a) $JR > RP = KJ$ **b)** $JR > KJ > RP$ **c)** $KJ > JP$ **d)** $KJ = JR > RP$ **e)** $KJ > JR > RP$

46 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Jestliže stavím dům, nemám chatu a mám makléřskou firmu.
Mám chatu.

a) Stavím dům nebo mám makléřskou firmu.
b) Stavím-li dům, mám makléřskou firmu.
c) Nemám-li makléřskou firmu, stavím dům.
d) Mám makléřskou firmu nebo stavím dům.
e) Nestavím-li dům, nemám makléřskou firmu.

47 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Když kocour není doma, myši mají pré.
Kocour není doma nebo tvrdě spí.

a) Nespí-li kocour, mají myši pré.
b) Kocour spí nebo myši nemají pré.
c) Spí-li kocour, mají myši pré.
d) Kocour nespí a myši nemají pré.
e) Kocour nespí nebo myši nemají pré.

48 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Kdo dřív přijde, ten dřív mele.
Někdo přijde dřív a odejde později.

a) Někdo nemele dřív a odejde později.
b) Někdo mele dřív a odejde později.
c) Kdo odejde později, ten nemele dřív.
d) Někdo mele dřív a neodejde později.
e) Kdo odejde později, ten dřív mele.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

49 Za předpokladu, že obě věty dané jsou pravdivé, jedna z níže uvedených možností větou pravdivou není – tu určete:

Jestliže Pavla je fyzik nebo Regina není matematik, tak Soňa není chemik.
Soňa je chemik.

a) Pavla je fyzik nebo Regina je matematik.
b) Pavla není fyzik nebo Regina není matematik.
c) Jestliže Pavla není fyzik, tak Regina je matematik.
d) Pavla není fyzik nebo Regina je matematik.
e) Jestliže Pavla není fyzik, tak Regina není matematik.

50 Za předpokladu, že následující věty dané nejsou pravdivé:

Mám sad nebo nemám alej.
Nemám les.

jedno z následujících tvrzení pravdivé je – to určete:

a) Mám sad a mám les.
b) Nemám sad a mám les.
c) Mám sad nebo nemám les.
d) Nemám alej nebo nemám les.
e) Nemám alej a nemám les.

Kulturní přehled

51 언어학에 관한 토막글, 분류에 속하는 문서

K uvedené ukázce písma platí, že jeho jazyk je úředním jazykem dvou států rozdělených linií příměří z léta 1953.

K uvedenému přiřaďte správné tvrzení:

a) Jedná se o písmo čínské.
b) Jedná se o písmo hebrejské.
c) Jedná se o písmo mongolské.
d) Jedná se o písmo korejské.
e) Jedná se o písmo vietnamské.

52 Despre epoca şi formele adoptării alfabetului chirilic în scrierea limbii române, au existat multe păreri contradictorii. Dimitrie Cantemir, în Descriptio Moldaviae, scrisă în 1716 în limba latină, afirma că s-a scris cu litere latine până la Conciliul de la Florenţa (1439).

Pro výše uvedený text určete správné tvrzení:

a) Jedná se o jeden z jazyků Evropské unie.
b) Jedná se o latinský text.
c) Jedná se o jeden z germánských jazyků.
d) Jedná se o maltštinu.
e) Jazykem ukázky je esperanto.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

53 Pro islám platí:

a) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Mosambik.
b) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Uganda.
c) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Čad.
d) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Angola.
e) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Etiopie.

54 Určete správné tvrzení:

„Vlajku tvoří barvy modrá, červená a bílá v kombinaci Svatojiřského kříže, Svatoondřejského kříže a kříže svatého Patrika."

Citát popisuje vlajku státu:

a) Mexiko
b) Spojené království
c) Svatý stolec
d) Řecko
e) Irsko

55 Určete správné tvrzení.

Pro Belize platí, že:

a) název této země v době, kdy byla kolonií, zněl Nizozemská Guayana.
b) se zde nachází pozůstatky mayských měst.
c) se nachází v Guinejském zálivu.
d) je malým tichomořským ostrovem, na kterém svá díla tvořil Andy Warhol.
e) úředním jazykem je zde holandština.

56 „…nebýt podpory přátel, sotva by mladý hudebník mohl odjet do Milána, aby studoval hudbu. Náhoda mu přála, mohl upoutat pozornost veřejnosti záskokem při dirigování Haydnova Stvoření… Úspěšný debut v milánské Scale s operou Oberto byl vystřídán fiaskem. Zato jeho třetí opera Nabucco znamenala zvrat v životním i uměleckém osudu skladatele."

Určete, o které osobnosti ukázka pojednává:

a) Georges Bizet
b) Joseph Haydn
c) Claudio Monteverdi
d) Giuseppe Verdi
e) Antonio Vivaldi

57 „…francouzští krajináři, kteří se asi roku 1830 usadili ve vsi nedaleko Fontainebleau. Malovali v plenéru, ovlivněni holandskou a anglickou krajinomalbou. Realistickým přístupem ke krajině ovlivnili impresionisty."

Určete, o jaký umělecký styl (školu) se jedná:

a) barbizonská škola
b) fauvismus
c) expresionismus
d) halštatské umění
e) empír

58 Určete, který ze států je členem NATO a není členským státem Evropské unie:

a) Dánsko
b) Norsko
c) Estonsko
d) Finsko
e) Švédsko

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

59 Určete, který z pojmů označuje mezihru:

a) interludium
b) intermodulace
c) interdialekt
d) interdictum
e) interpretace

60 „PACTA SUNT SERVANDA“
Odhadněte, co znamená uvedené slovní spojení:

a) manželství se má za uzavřené
b) smlouva darovací
c) smlouva kupní
d) smlouvy uzavřené ústně
e) smlouvy se mají dodržovat

Kritické myšlení

61 Podle Fermatova principu se světlo šíří tak, aby dráhu mezi dvěma body urazilo za nejkratší čas. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Jde o zcela nesmyslnou formulaci; světlo je vlnění a po žádné dráze se nešíří.
b) V důsledku Fermatova principu se světlo v opticky stejnorodém prostředí šíří přímočaře.
c) Kdyby byl uvedený princip platný, nemohlo by docházet na rozhraní dvou prostředí k lomu světla; každá lomená čára spojující dva body je totiž delší než přímá spojnice.
d) V důsledku Fermatova principu se světlo šíří v opticky stejnorodém prostředí stálou rychlostí.
e) Podle principu stálé rychlosti světla odpovídá nejkratší čas vždy nejkratší dráze.

62 Účinky radioaktivního záření na živé organismy jsou známy již dlouho. Vyberte správné tvrzení.

a) Pohlcení smrtelné dávky radioaktivního záření je spojeno s výrazným ohřevem organismu.
b) Účinky radioaktivního záření na živý organismus jsou dány pouze aktivitou radionuklidu.
c) Účinky radioaktivního záření na živý organismus jsou dány mj. typem radionuklidu.
d) Účinky radioaktivního záření na živý organismus jsou dány pouze dobou, po niž byl organismus záření vystaven.
e) Účinky radioaktivního záření na živý organismus jsou dány pouze pohlcenou energií.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

63 Teorie Milankovičových cyklů vysvětluje vznik doby ledové malými, ale pravidelnými změnami tvaru oběžné dráhy Země a sklonu zemské osy. Při vhodné superpozici obou jevů se v zimě tvoří více sněhu, než stačí v létě roztát. Země se tak postupně zaledňuje. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Milankovičova teorie správně předpokládá, že sklon zemské osy a tvar oběžné dráhy mají vliv na dlouhodobé klimatické změny.

b) Popsaným způsobem se Země nemůže zalednit; sníh přetrvávající i v létě odráží více tepla, tím se prohřívá vzduch a sníh pak rychleji roztaje.

c) Teorie je nesprávná; podle Keplerových zákonů se planeta pohybuje kolem Slunce stále po elipse.

d) Uvedené vysvětlení vzniku dob ledových je nesmyslné; střídání léta a zimy je dáno změnami vzdálenosti Země od Slunce a nesouvisí s dlouhodobými klimatickými změnami.

e) Ke změně sklonu osy nemůže dojít, neboť rotující Země se chová jako velký setrvačník, jehož osa má snahu zachovávat stálý směr; ke změně by bylo třeba obrovských sil.

64 Jaderná elektrárna je zařízení, které slouží k výrobě elektřiny s využitím energie uvolněné při jaderných reakcích. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Zatímco ve vodních a větrných elektrárnách vzniká elektrický proud při rotaci turbíny v magnetickém poli, v jaderných a tepelných elektrárnách se teplo přímo přeměňuje v elektrickou energii.

b) Elektrická energie v jaderné elektrárně vzniká tím, že atomy vzniklé štěpením jsou elektricky nabité a vytvářejí elektrický proud.

c) Na rozdíl od vodní elektrárny není pro výrobu elektrické energie v jaderné elektrárně nutná turbína.

d) Výroba elektřiny v tepelné a jaderné elektrárně je založena na ohřívání páry pro parní turbínu při spalování uhlí resp. při jaderné reakci.

e) Účinnost jaderných elektráren je mírně nižší než u elektráren tepelných; potřebný objem jaderného paliva je proto vyšší než objem uhlí v elektrárně tepelné.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

65 Přechod cukru z krve do tkání a buněk je zprostředkováván inzulínem. Je-li tento přechod nedostatečný, vzniká cukrovka, která mj. spolupůsobí při vzniku arteriosklerózy – tvrdnutí tepen. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Je vhodné, vpíchne-li si nemocný cukrovkou raději větší dávku inzulínu; jeho přebytek v krvi vyvolá nadprůměrné vstřebávání cukru z krve do tkání a zajistí tak jejich dobrou výživu.
b) Vzhledem k tomu, že kouření způsobuje onemocnění tepen, je u kuřáků vyšší riziko vzniku cukrovky.
c) Cukrovka je způsobena výhradně neschopností organismu vyrábět inzulín, proto je při ní vždy nezbytné jej dodávat.
d) Dodáváním inzulínu lze zamezit vzniku arteriosklerózy.
e) Cukrovka může být způsobena i tím, že tkáně dostatečně na inzulín nereagují a cukr i přes přítomnost inzulínu špatně vstřebávají.

66 Výňatek z podmínek pro pojištění vozidel: „Bylo-li při pojistné události vozidlo zničeno, odcizeno nebo poškozeno tak, že náklady na jeho opravu snížené o časovou cenu zbytků nahrazovaných částí poškozeného vozidla jsou rovny nebo převyšují 80 % časové ceny, kterou mělo vozidlo bezprostředně před událostí, je pojišťovna povinna vyplatit částku ve výši časové ceny, od které odečte časovou cenu zbytků vozidla.“ Vyberte správnou interpretaci.

a) Jsou-li náklady na opravu menší než 80 % ceny, kterou mělo vozidlo před událostí, nevyplatí pojišťovna nic.
b) Pojišťovna vyplatí více než 80 % ceny vozidla jedině tehdy, když z něj nic nezbylo.
c) Ustanovení je nekorektní, neboť cena zbytků vozidla se od vyplacené částky odečítá dvakrát.
d) Může nastat případ, kdy pojišťovna vyplatí plnou cenu vozidla, kterou mělo před událostí.
e) Pojišťovna v každém případě vyplatí méně než 80 % ceny, kterou mělo vozidlo před událostí.

67 Sdělení: „Jan hrával s Jiřím šachy, dokud nemusel odejít do školy a bavilo ho to.“ Vyberte závěr, který vyplývá výhradně z gramatické struktury sdělení.

a) Gramatická struktura věty neumožňuje jednoznačnou interpretaci významu sdělení.
b) Jan hrával s Jiřím šachy do té doby, než sám musel odejít do školy, nebo do té doby, než ho to přestalo bavit.
c) Jan hrával s Jiřím šachy do té doby, než Jiří musel odejít do školy. Jiřího hra bavila.
d) Jan hrával s Jiřím šachy, než sám musel odejít do školy. Jana to bavilo.
e) Jan hrával s Jiřím šachy do doby, než musel Jiří odejít do školy nebo než to Jiřího přestalo bavit.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

68 Horní-Dolní je podle kóty v mapě nejvýše položenou obcí, jíž prochází trasa nedělního cyklistického výletu. Údaj o nadmořské výšce se přitom vztahuje k místu, v němž stojí hlavní rozcestník. Vyberte správný závěr.

a) Všechny cesty od hlavního rozcestníku v Horní-Dolní vedou z kopce.
b) Od hlavního rozcestníku v Horní-Dolní k hlavnímu rozcestníku v nejbližší další obci, jíž vede trasa výletu, pojede cyklista stále z kopce.
c) Z místa startu výletu k hlavnímu rozcestníku v Horní-Dolní bude cyklista stále stoupat.
d) V nejvýše položeném místě obce Horní-Dolní stojí hlavní rozcestník.
e) Není vyloučeno, že z místa, v němž stojí hlavní rozcestník v Horní-Dolní, pojede cyklista do kopce.

69 Jednou z disciplín při branných soutěžích je střelba ze vzduchovky nebo pistole na terč. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Střelba z pistole je méně přesná; střelec totiž většinou nezavírá jedno oko, čímž je výrazně zkreslen prostorový odhad.
b) Jestliže při výstřelu ze vzduchovky neleží oko, hledí, muška a střed terče v jedné přímce, není možné střed terče trefit.
c) Střelec často míří do určitého místa terče podle zkušeností s danou zbraní a dalšími podmínkami; základy balistiky znát vůbec nemusí.
d) Je třeba mířit přesně na střed terče; střela je tak rychlá, že se pohybuje přesně přímočaře.
e) Aby střelec věděl, kam přesně má mířit, musí znát výsledky přesných výpočtů dráhy střely.

70 Snadné získávání informací z Internetu je umožněno různými vyhledávači, např. Google. Během zlomku sekundy najde tisíce stránek obsahujících zadaná slova. Vyberte správné tvrzení.

a) Vyhledávač spočítá, kolik odkazů míří na stránky obsahující zadaná slova, a podle toho nalezené stránky seřadí.
b) Vyhledávač zobrazuje vyhledané stránky v chronologickém pořadí podle jejich vzniku, nejnovější na prvních místech.
c) Vyhledávač ohodnotí stránky obsahující zadaná slova podle počtu odkazů, které na ně míří, a pomocí speciálních matematických metod stránky seřadí.
d) Vyhledávač řadí stránky v pořadí, ve kterém na ně narazí při prohledávání abecedního seznamu všech hesel.
e) Vyhledávač pracuje tak, že systematicky otvírá www-stránky a vyhledává na nich zadané slovo nebo skupinu slov.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Test studijních předpokladů

(c) 2008 Masarykova univerzita



Varianta 06

Verbální myšlení

1 Český výraz typu *za hodinu* v některých případech označuje délku trvání události (např. *Petr napsal dopis za hodinu*), v jiných případech označuje čas před začátkem události (*Zavolám ti za hodinu*). Najděte příklad, který odpovídá jen druhému zmíněnému typu:

a) Petr zkrotil lva za hodinu.
b) Chřestýš na otevřeném slunci za hodinu pojde.
c) Petr za hodinu prohrál pět set dolarů.
d) Petr začne recitovat tu báseň za hodinu.
e) Petr prohlédl data za hodinu.

2 Jednotné číslo podstatných jmen v češtině někdy odkazuje k celému druhu objektů, např. *Kočka je masožravec*, jindy odkazuje k zástupci tohoto druhu (*Kočku zastřelil soused*). Najděte příklad, kam lze doplnit slovo *mramor* jen v prvním zmíněném významu (pochopitelně je nutné přizpůsobit pád slova *mramor* podle příkladu).

a) Některé sochy jsou z _____ .
b) Petr našel _____ pod stromem.
c) Petr roztloukl _____ na prášek.
d) _____ spadl z terasy a rozbil se na padrť.
e) _____ ležel před Petrem.

3 V které z následujících vět nemá předložka obsažená ve větě ani prostorový, ani časový význam?

a) Petr se procházel v lese.
b) Petr šel na houby.
c) Cesta vedla za most.
d) Petr šel skrz les.
e) Loď plula pod mostem.

4 Jsou-li pravdivé věty A: *Petr je vyšší než Karel* a B: *Karel je vyšší než Marie*, pak je také pravdivá věta C: *Petr je vyšší než Marie*. Najděte v následujících příkladech takové slovo, které svým významem zaručuje, že nahradíme-li jím slovo *vyšší* (musíme přitom samozřejmě změnit formu některých slov ve větě, je-li to třeba), zůstane tento vztah (z A a B plyne C) zachován.

a) o rok starší
b) nepřítel
c) stejný
d) jeden metr vzdálený
e) o centimetr vyšší

5 Který z následujících výrazů lze složit se slovem *schopný* tak, aby vzniklo české složené slovo, které se neskládá z podstatného jména a přídavného jména?

a) akce **b)** platby **c)** boje **d)** obrany **e)** všeho

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

6 V jednom ze světových jazyků lze najít následující výrazy – v závorce je český překlad těchto výrazů: *tulilaba kitabo* (*uvidíme knihu*), *tulilaba bitabo* (*uvidíme knihy*), *tutunda bitabo* (*prodáváme knihy*). Který z následujících výrazů je překladem českého výrazu *budeme prodávat knihy*?

a) baalaba bitabo
b) tutunda kitabo
c) tulitunda kitabo
d) tulitunda bitabo
e) tuligula katabo

7 Následující věta má vynechaná dvě slova; vyberte z možných odpovědí ta slova, která lze nejlépe vložit na vynechaná místa (pořadí je samozřejmě stejné): *Politická elita ani veřejnost neměly kdy si osvojit kulturu otevřené* _____ *a dosahování* _____.

a) ideologizace : transformací
b) aproximace : dedukcí
c) reprezentace : globalizace
d) diskuse : kompromisů
e) promiskuity : pragmatizace

8 Věta *Karlova matka miluje jeho kočku, ale Petrova ne* má alespoň dva významy. Najděte podobně víceznačnou větu:

a) Karlův pes ho bezmezně miluje a Petrův taky.
b) Každý Pražan miluje své město a každý Brňan taky.
c) Každý Pražan rád vypráví o svém městě a každý Brňan taky.
d) Karel miluje svého psa a Petr taky.
e) Karel nenávidí svého psa a Petr taky.

9 Kvantifikátory (výrazy jako *někteří, všichni,...*) mají v některých případech v češtině následující vlastnost: je-li pravdivá věta *Některé kočky jsou mlsné*, pak je pravdivá i věta *Některé mlsné entity jsou kočky*. Která z následujících vět obsahuje kvantifikátor, který nemá tuto vlastnost?

a) Žádné ryby nejsou savci.
b) Všichni psi jsou savci.
c) Tři psi jsou líní.
d) Pět studentů je zvědavých.
e) Nějaké knihy jsou zajímavé.

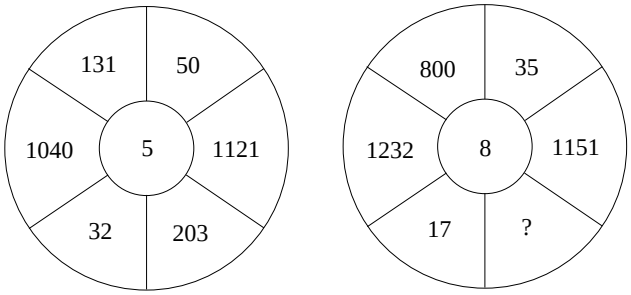
10 Následující dvojice slov je k sobě v jistém významovém poměru: *kilometr : délka*. Najděte dvojici slov, která nejlépe vyjadřuje významový vztah nejvíce podobný tomu v uvedeném příkladu.

a) Celsiův stupeň : teplota
b) výška : šířka
c) metr : pásmo
d) dřevo : hmota
e) azimut : kompas

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Numerické myšlení

11 Z následujících možností vyberte číslo, které se nehodí na místo otazníku:



a) 413 **b)** 242 **c)** 414 **d)** 260 **e)** 701

12 Jestliže 6 je $4/12$ z celku C_1 a 15 je 7,5 % z celku C_2, určete C_1 a C_2:

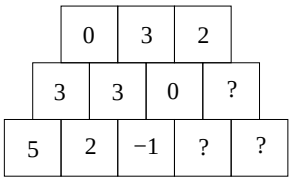
a) $4/2;\ 20$ **c)** $24;\ 200$ **e)** $18;\ 200$
b) $12;\ 50$ **d)** $2;\ 20$

13 Rozhodněte, která z následujících tvrzení platí:

1. $\dfrac{15}{4} \leq 3{,}8 \leq \dfrac{19}{5}$
2. $-\dfrac{15}{12} \leq -1{,}1 \leq -\dfrac{10}{11}$
3. $\dfrac{7}{8} = \dfrac{14}{16} = 0{,}825$

a) první a druhé **c)** první a třetí **e)** všechna
b) pouze první **d)** druhé a třetí

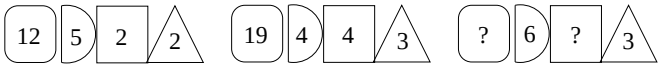
14 Z následujících možností vyberte čísla (zleva doprava) na místa otazníků:



a) $-1;\ -2;\ -1$ **c)** $1;\ 2;\ 1$ **e)** $-1;\ -2;\ 1$
b) $0;\ 2;\ 2$ **d)** $1;\ -2;\ -3$

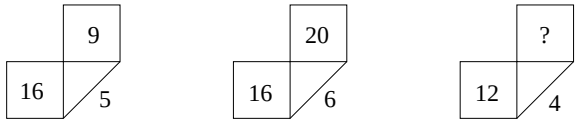
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

15 Z následujících možností vyberte dvojici čísel (levé; pravé), která se nehodí na místa otazníků:



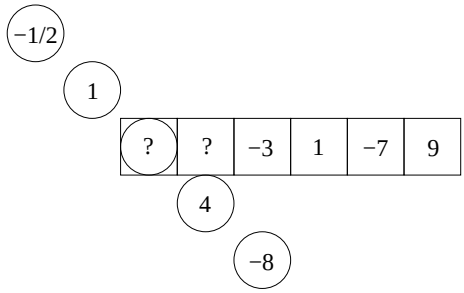
a) 21; 3 **b)** 15; 2 **c)** 32; 5 **d)** 39; 6 **e)** 45; 7

16 Z následujících možností vyberte číslo na místo otazníku:



a) 3 **b)** 4 **c)** 2 **d)** 16 **e)** 8

17 Z následujících možností vyberte čísla na místa otazníků (levý; pravý):



a) 0; $-1{,}5$ **b)** -2; 1 **c)** 2,5; 3 **d)** 2; $-0{,}5$ **e)** -2; -1

18 Platí

$$\heartsuit \cdot (\triangle - 2) = 10 + 4\heartsuit.$$

Určete $\heartsuit$, jestliže $2 - \heartsuit \cdot \triangle = 4$.

a) -2 **b)** -12 **c)** 4 **d)** -6 **e)** $-4/3$

19 Operace $\diamondsuit$ a $\circ$ jsou definovány takto:

$$a \diamondsuit b = \frac{1}{2} \cdot (a + b) \cdot a, \qquad \circ a = (4 - a)^2.$$

Určete $\circ \circ \circ x$, jestliže $2 \diamondsuit x = 5$.

a) 3 **b)** 1 **c)** 25 **d)** 9 **e)** -5

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

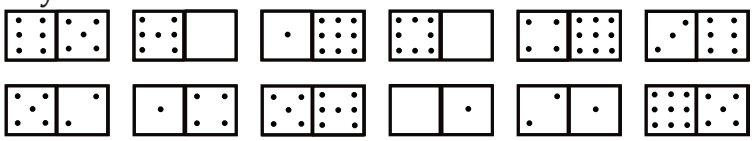
20 Operace $\heartsuit$ je definována takto:

$$\heartsuit a = 2 + \frac{1}{2}(4 - a).$$

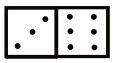
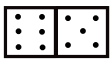
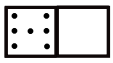
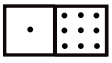
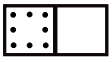
Určete a, jestliže $\heartsuit\heartsuit\heartsuit a = 0$.

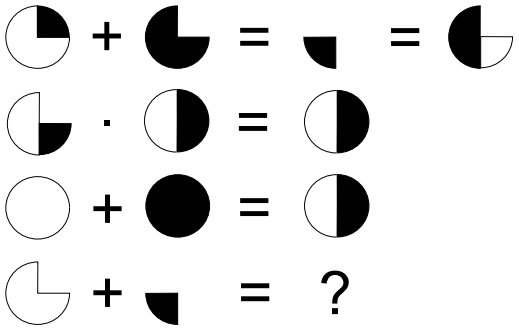
a) -8 **b)** 4 **c)** 24 **d)** -40 **e)** 8

Symbolické myšlení

21 

Na obrázku je 12 dominových kostek. Pouze z jedenácti z nich je možné utvořit dominovou řadu (tj. takovou řadu, kde kostky na sebe navazují shodnými symboly – např. 1.2 – 2.4 – 4.5 – 5.2 – . . .). Kterou kostku je třeba vyjmout, aby bylo možné zbývajících jedenáct kostek uspořádat do dominové řady?

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

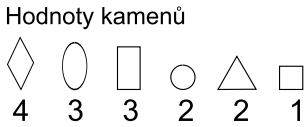
22 

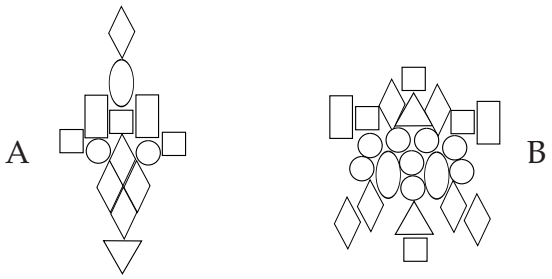
Koláče nabývají v závislosti na rozdílu množství černé a bílé barvy hodnot od 1 do -1. Doplň koláč do poslední rovnice.

a) **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

23



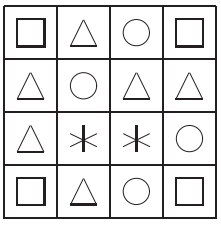


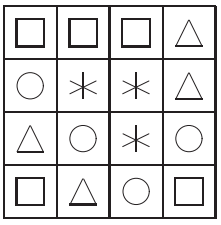
Šperkař sestavuje brože z drahých kamenů. Každý typ kamene má jinou hodnotu (viz obrázek). Brože A a B na obrázku mají tedy také různou hodnotu podle počtů a typů použitých kamenů. Šperkař chce, aby brože A a B měly stejnou hodnotu. Nemá k dispozici žádné další kameny a také nesmí měnit počet kamenů v žádné broži. Smí kameny mezi brožemi pouze vyměňovat. Výměnou rozumíme nahrazení právě jednoho kamene z brože A právě jedním kamenem z brože B. Kolik nejméně takových výměn musí šperkař provést, aby brože A a B měly stejnou hodnotu?

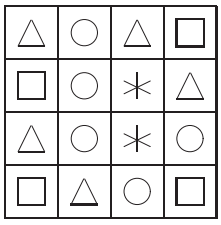
a) 2 výměny **b)** 4 výměny **c)** 3 výměny **d)** 5 výměn **e)** 6 výměn

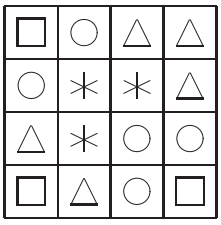
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

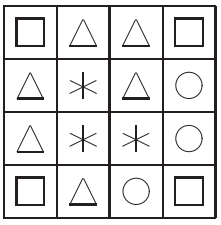
24 Ve čtvercové síti jsou vepsány 4 různé obrazce (čtverec, trojúhelník, kruh, hvězda). Pro jejich umístění v síti platí následující pravidla. Čtverec může být obklopen nejvýše dvěma typy obrazců různými od čtverce. Trojúhelník nesmí mít kolem sebe více než tři obrazce téhož typu (tj. maximálně 3 čtverce, 3 trojúhelníky, 3 hvězdy a 3 kruhy). Hvězda může být obklopena libovolnými obrazci, ale ze všech stran (tzn. musí být obsazeno všech 8 sousedních polí). Kruh musí být obklopen vždy alespoň jedním od každého typu obrazců (tzn. na 8 sousedících polích musí být vždy alespoň jeden čtverec, jeden trojúhelník, jedna hvězda a jeden kruh). Z pěti sítí na obrázku vyber tu, ve které je jedno nebo více výše uvedených pravidel porušeno.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

25 

Doplň třetí segment korálkového náhrdelníku tak, aby rozdíly v počtu malých černých a malých bílých korálků a v počtu velkých černých a velkých bílých korálků byly stejné jako v prvním a druhém segmentu.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

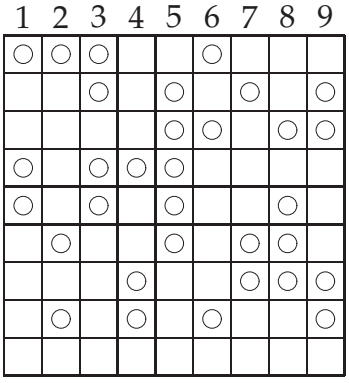
26 V prodejně automobilů má každý automobil svůj specifický kód. Kódy nejsou přiřazovány nahodile, ale na základě vlastností automobilu. Každá z dále vyjmenovaných vlastností má svůj znak na pevné pozici v kódu. Z jednoho automobilu se kód ztratil. Jde o stříbrný automobil s klimatizací, s airbagem a ABS. Najděte ztracený kód, když víte, že stříbrný automobil s klimatizací, airbagem a bez ABS má kód UB4BUWCA06, černý automobil bez klimatizace, s airbagem a bez ABS má kód XD8BKHSA10, stříbrný automobil bez klimatizace, s airbagem a s ABS má kód IJ0AJGSA01 a černý automobil s klimatizací, bez airbagu a s ABS má kód JK5AVFCB18.

a) WT1ATUCA07 **c)** HX4AGXSA12 **e)** ZU3BIVSB05
b) VO2AHYCA13 **d)** PY7BFZCB14

27 Vaším úkolem je určit druhý nejdražší nákup z nabízených **a)** až **e)**, když víte, že rohlík je nejlevnější položka; cena mléka je dvojnásobkem ceny sýra; za cenu dvou rohlíků lze koupit jeden koláč; sečteme-li cenu rohlíku a cenu koláče, dostaneme cenu sýra; sečteme-li cenu mléka a cenu koláče, dostaneme cenu chleba.

a) 8 rohlíků, 1 chléb, 3 koláče, 2 sýry, 1 mléko
b) 2 chleby, 3 rohlíky, 2 mléka, 3 koláče, 3 sýry
c) 8 rohlíků, 2 sýry, 4 koláče, 4 chleby, 2 mléka
d) 4 koláče, 2 sýry, 1 chléb, 4 rohlíky, 1 mléko
e) 5 koláčů, 1 mléko, 4 sýry, 6 rohlíků

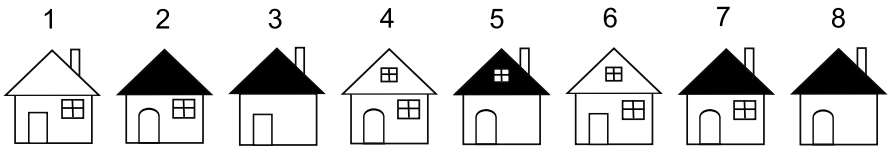
28 Řešíte design psychologického výzkumu. Každý řádek tabulky zachycuje, které jevy (1–9 podle kroužků v určitých sloupcích) budete zkoumat současně v jedné situaci. Úkolem je doplnit poslední řádek tabulky tak, aby každé dva jevy byly společně zkoumány v jedné situaci (tj. vyskytovaly se na jednom řádku) alespoň jedenkrát. Do kterých sloupců kroužky doplníte?



a) 1,6,7,9 **b)** 1,2,7,9 **c)** 1,2,4,7 **d)** 3,4,6,7 **e)** 1,4,6,7

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

29



V ulici původně stálo osm stejných domků. Majitelé však v průběhu let své domky postupně upravovali. Který domek nebo domky se nejvíce liší od původního domku, který je na obrázku pod číslem 1?

a) domky č. 2 a č. 8
b) domky č. 2 a č. 5
c) jen domek č. 4
d) jen domek č. 5
e) domky č. 8 a č. 4

30

sVěTÁckyPŘehozeNÁČaPKaVLáLaVEvěTrU

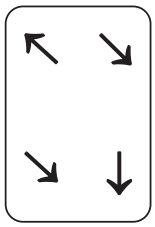
Vaším úkolem je spočítat celkovou hodnotu výše uvedeného nápisu, když víte, že:

I. Základní hodnota malých písmen je 1.
II. Základní hodnota velkých písmen je 2.
III. Hodnota písmene, které následuje po písmeni s háčkem, se zvyšuje o 2.
IV. Hodnota písmene, které předchází písmenu s čárkou, se zvyšuje o 1.
V. Pokud písmeno splňuje zároveň podmínky III. a IV., jeho hodnota klesá na 0.
VI. Pokud má velké písmeno nad sebou háček, jeho hodnota se zvyšuje o 1.

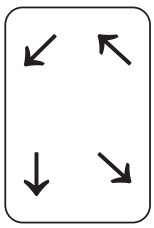
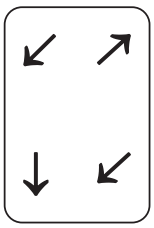
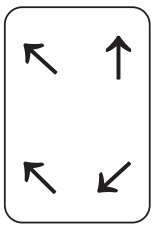
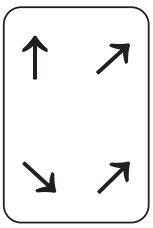
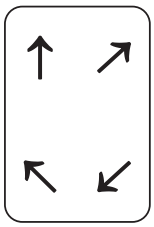
a) 59 **b)** 61 **c)** 64 **d)** 60 **e)** 63

Prostorová představivost

31

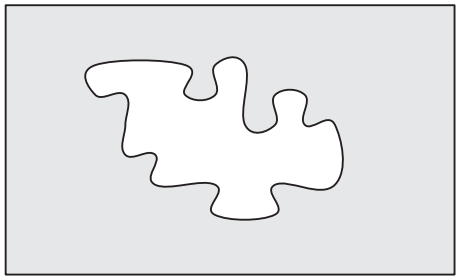


Do plechové desky jsou vyraženy šipky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, na níž je správné zobrazení desky po rotaci o 180 stupňů (dle osy y).

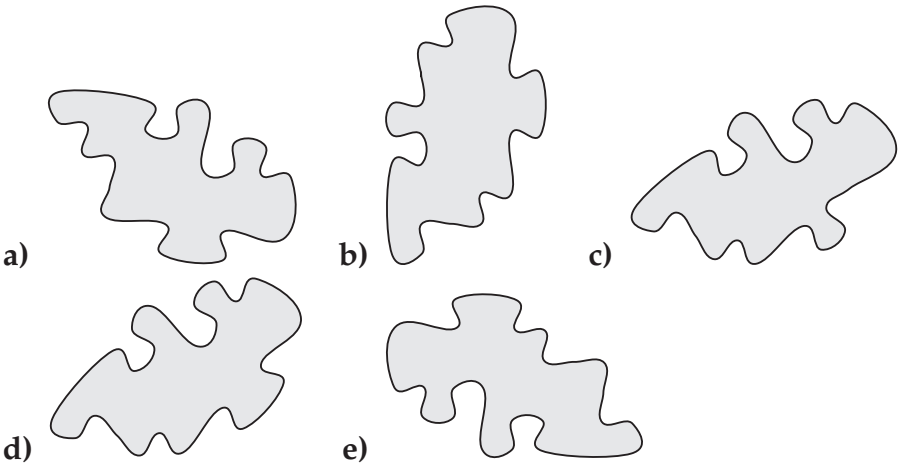
a) 
b) 
c) 
d) 
e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

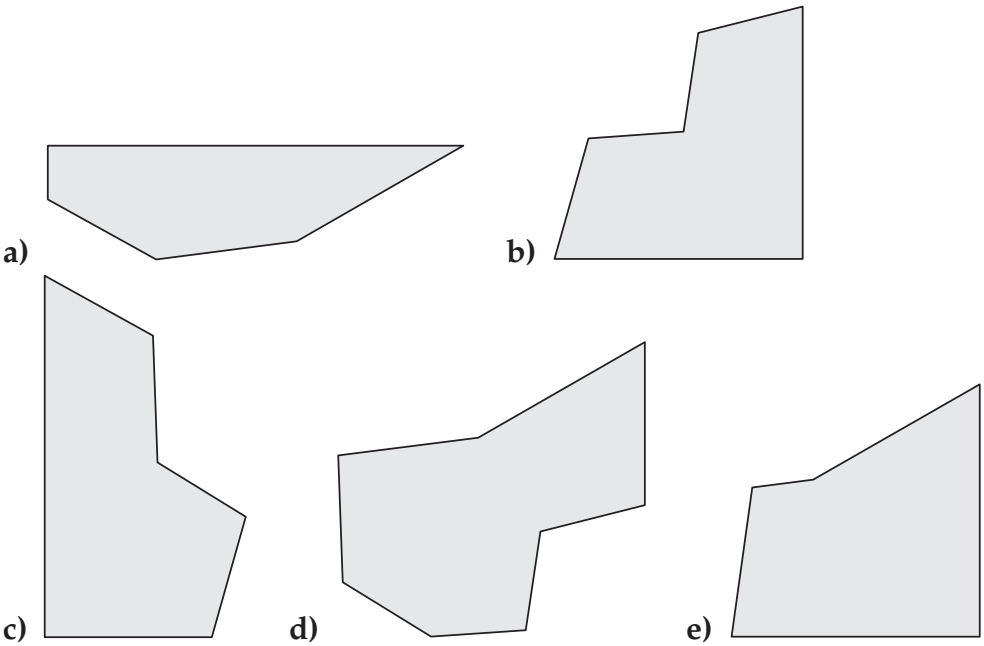
32



Kterou z nabízených variant **a)** až **e)** je možno vložit do prázdného místa tak, aby je přesně vyplnila?

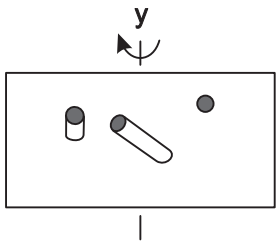


33 Čtyři z pěti nabízených možností **a)** až **e)** mohou v určitém sestavení vytvořit čtverec. Vaším úkolem je identifikovat zbývající tvar, který spolu s ostatními tvary nelze použít k vytvoření kompletního čtverce.

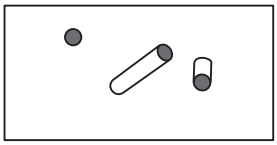


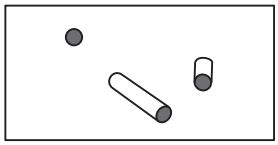
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

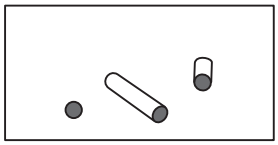
34

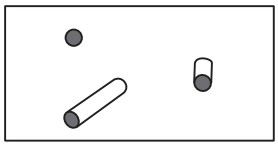


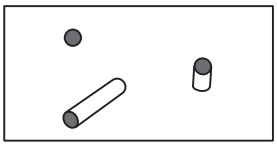
Dřevěná deska je protnuta třemi stejně dlouhými tyčemi, které deskou procházejí přesně v polovině své délky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, která odpovídá pohledu na desku rotovanou o 180 stupňů (podle osy y).

a) 

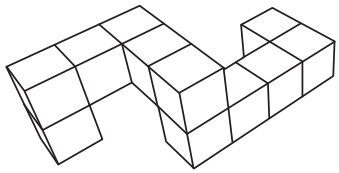
b) 

c) 

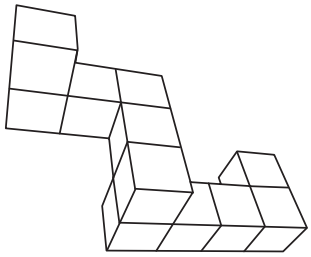
d) 

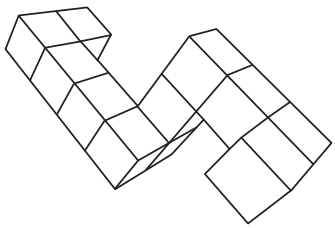
e) 

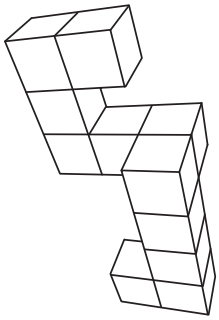
35

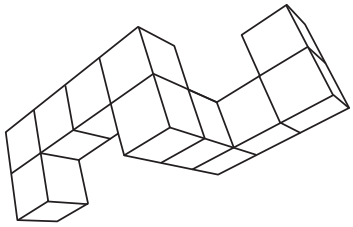


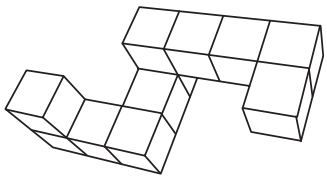
Z pěti nabízených objektů označených **a)** až **e)** vyberte ten, který je shodný s předlohou.

a) 

b) 

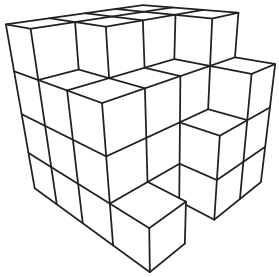
c) 

d) 

e) 

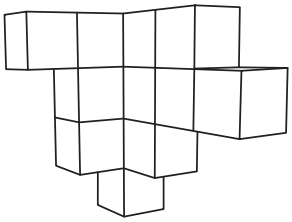
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

36

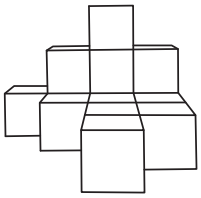


Která z nabízených možností **a)** až **e)** doplní objekt do tvaru krychle?

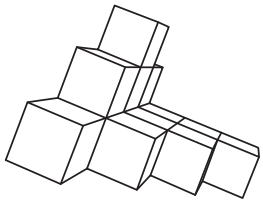
a)



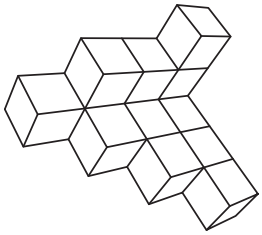
b)



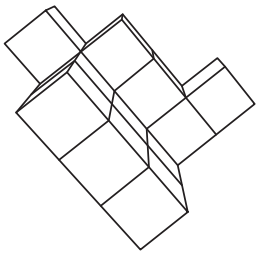
c)



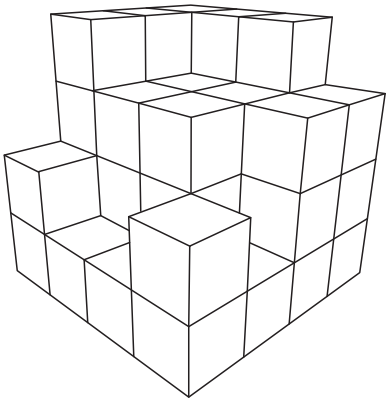
d)



e)



37

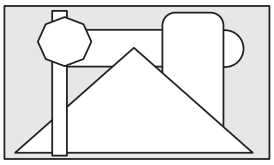
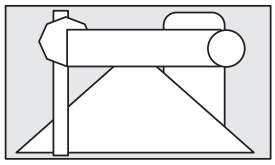
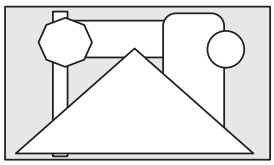


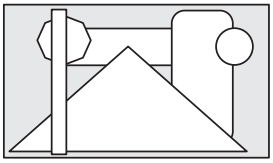
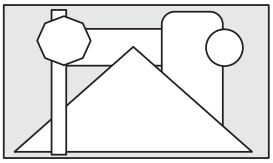
Kolik kostek je potřeba k doplnění viditelné části zobrazeného objektu tak, aby se z něj stala krychle? Vyberte z možností **a)** až **e)**.

a) 20 **b)** 22 **c)** 21 **d)** 19 **e)** 18

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

38 Dle následujícího slovního popisu vyberte z nabízených možností **a)** až **e)** ten obrázek, který tomuto popisu plně odpovídá: „Trojúhelník částečně zastiňuje obdélník se zaoblenými rohy. V horní části tohoto obdélníku je vpravo vidět celý kruh a vlevo vodorovný obdélník zakončený předsazeným osmiúhelníkem. Tímto osmiúhelníkem je částečně zakrytý obdélník směřující dolů před trojúhelník“

a)  **b)**  **c)** 

d)  **e)** 

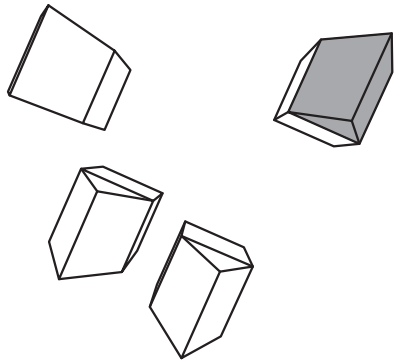
39 

Zjistěte, který z nabízených tvarů **a)** až **e)** odpovídá předloženému originálu.

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

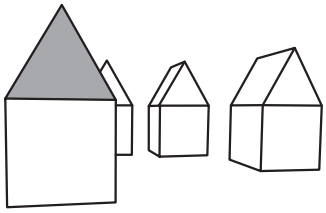
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

40

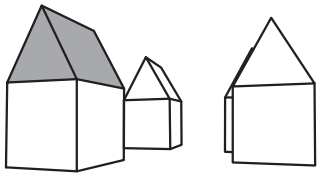


Z nabízených možností **a)** až **e)** vyberte tu „vesnici“, která nemůže být vesnicí zobrazenou na leteckém snímku.

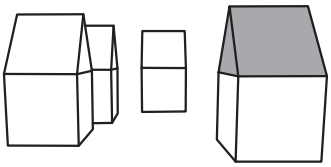
a)



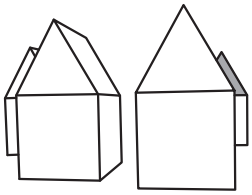
b)



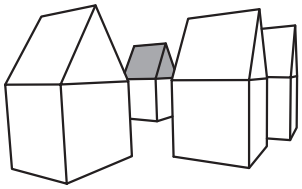
c)



d)



e)



Analytické myšlení

41 Na ostrově Azibi žijí tři druhy kobelunů: kobelun obecný, kobelun velký a kobelun tečkovaný.

- Samice kobeluna velkého má křídla, samec nikoli. U kobeluna obecného je tomu naopak. Kobeluni tečkovaní nemají křídla vůbec.
- Kobelun velký a tečkovaný mají (na rozdíl od obecného) červené uši.

Zoologická stanice chytila tři kobeluny. Mezi chycenými byl křídlatý kobelun a ten měl jako jediný červené uši. Mezi chycenými kobeluny byl samec. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Byl chycen jeden samec a dvě samice.
b) Alespoň dva z chycených kobelunů měli křídla.
c) Je možné, že mezi chycenými kobeluny byl kobelun tečkovaný.
d) Byli chyceni dva samci a jedna samice.
e) Mezi chycenými byla samice kobeluna obecného.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

42 Ve škole jsou tyto sportovní kroužky: fotbal, volejbal a gymnastika. Jestliže se přihlásím do fotbalu a volejbalu, gymnastiku už nestihnu. Do fotbalu nebo do gymnastiky se přihlásím v každém případě. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Přihlásím-li se do volejbalu, pak se přihlásím buď do fotbalu, nebo do gymnastiky.
b) Přihlásím se pouze do jednoho z kroužků.
c) Přihlásím se do fotbalu.
d) Přihlásím se do gymnastiky.
e) Přihlásím-li se do dvou z kroužků, pak to bude fotbal a gymnastika.

43 Z následujících tvrzení je nepravdivé nejvýše jedno.

1. Dnes večer půjdu plavat nebo na koncert.
2. Půjdu-li dnes večer na koncert, pak už nepůjdu plavat.
3. Nepůjdu-li dnes večer na koncert, pak půjdu plavat.
4. Dnes večer půjdu plavat.

Vyberte tvrzení, které logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Nepůjdu-li dnes večer plavat, pak půjdu na koncert.
b) Všechna tvrzení jsou pravdivá.
c) Předpoklad, že nejvýše jedno z tvrzení je nepravdivé, vede k logickému sporu.
d) Dnes večer půjdu plavat.
e) Druhé nebo čtvrté tvrzení je nepravdivé.

44 Míša a její maminka mají dnes narozeniny. Míša je třikrát mladší než maminka. Až bude mít Míša tolik let jako její maminka nyní, bude její mamince 65 let. Kolik let bude mamince v den, kdy bude dvakrát starší než Míša?

a) 39
b) 52
c) 26
d) Tato situace nikdy nenastane.
e) 78

45 Loď pluje z přístavu P k ostrovu O celkem 90 minut. Prvních deset kilometrů z přístavu P k majáku M pluje stálou rychlostí. Potom sníží rychlost na dvě třetiny původní a pokračuje k útesu U. Úsek MU trvá třetinu celkové doby. Poslední část plavby od útesu U k ostrovu O tvoří čtvrtinu celkové vzdálenosti a loď ji urazí za 20 minut. Srovnejte délky úseků a vyberte tvrzení, jehož pravdivost vyplývá z uvedených informací.

a) $PM > MU = UO$
b) $PM > MU + UO$
c) $MO > PM$
d) $PM > UO > MU$
e) $PM > MU > UO$

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

46 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Jestliže nejím svačinu, tak je večer a nemám hlad.
Není večer.

a) Mám-li hlad, nejím svačinu.
b) Nemám hlad nebo nejím svačinu.
c) Jím-li svačinu, mám hlad.
d) Jím svačinu nebo mám hlad.
e) Jím-li svačinu, nemám hlad.

47 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Není-li deštivo, není škaredě.
Není deštivo nebo není chladno.

a) Je-li škaredě, tak není chladno.
b) Je škaredě a je chladno.
c) Je škaredě nebo je chladno.
d) Je-li škaredě, tak je chladno.
e) Je škaredě nebo není chladno.

48 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Něco se prodává a není vkusné.
Vše, prodává-li se, tak je populární.

a) Vše, je-li populární, tak není vkusné.
b) Něco je populární a není vkusné.
c) Něco je populární a vkusné.
d) Něco není vkusné a není populární.
e) Vše, je-li populární, tak je vkusné.

49 Za předpokladu, že obě věty dané jsou pravdivé, jedna z níže uvedených možností větou pravdivou není – tu určete:

Jestliže Markéta je harfistka nebo Nora není klavíristka, tak Olga je houslistka.
Olga není houslistka.

a) Jestliže Markéta není harfistka, tak Nora není klavíristka.
b) Jestliže Markéta je harfistka, tak Nora není klavíristka.
c) Markéta je harfistka nebo Nora je klavíristka.
d) Jestliže Markéta není harfistka, tak Nora je klavíristka.
e) Markéta není harfistka nebo Nora je klavíristka.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

50 Za předpokladu, že následující věty dané nejsou pravdivé:

Nemám ledničku nebo mám pračku.

Nemám myčku.

jedno z následujících tvrzení pravdivé je – to určete:

a) Mám pračku nebo nemám myčku.
b) Mám pračku a mám myčku.
c) Nemám ledničku a nemám myčku.
d) Nemám ledničku nebo nemám myčku.
e) Mám ledničku a mám myčku.

Kulturní přehled

51 **เราทุกคนเกิดมาอย่างอิสระ เราทุกคนมีความคิดและความเข้าใจเป็นของเราเอง เราทุกคนควรได้รับการปฏิบัติในทางเดียวกัน.**

K písmu a jazyku ukázky platí, že je úředním jazykem království, které sousedí se zemí, jejíž vojenská diktatura ještě v roce 2007 držela opoziční političku Aung San Suu Kyi v domácím vězení.

K uvedenému zvolte odpovídající tvrzení:

a) Jedná se o vietnamštinu.
b) Jedná se o amharštinu.
c) Jedná se o korejštinu.
d) Jedná se o barmštinu.
e) Jedná se o thajštinu.

52 Kaikki ihmiset syntyvät vapaina ja tasavertaisina arvoltaan ja oikeuksiltaan. Heille on annettu järki ja omatunto, ja heidän on toimittava toisiaan kohtaan veljeyden hengessä.

Pro výše uvedený text určete správné tvrzení:

a) Jazyk ukázky patří mezi germánské jazyky.
b) Jazyk ukázky patří mezi indoevropské jazyky.
c) Příbuzným jazykem jazyku ukázky je litevština.
d) Příbuzným jazykem jazyku ukázky je estonština.
e) Příbuzným jazykem jazyku ukázky je lotyština.

53 Pro islám platí:

a) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Thajsko.
b) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Bhútán.
c) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Nepál.
d) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Etiopie.
e) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Bangladéš.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

54 Určete správné tvrzení:

„Modrá a bílá jsou národními barvami od války za nezávislost. Devět vodorovných pruhů na vlajce znamená devět slabik válečného pokřiku Eleutheria i thanatos! (Svoboda nebo smrt).“

Citát popisuje vlajku státu:

a) Bulharsko
b) Řecko
c) Izrael
d) Irsko
e) Kuba

55 Určete správné tvrzení.

Pro Kambodžu platí, že:

a) nachází se zde významný palácový komplex Viet-kong.
b) jednou z nejvýznamnějších zdejších památek je chrámový komplex Angkor Vat.
c) se její hlavní město Pchjongjang nachází na břehu Tonkinského zálivu.
d) tvořila spolu s Barmou jeden britský koloniální celek.
e) je parlamentní republikou.

56 „…tento historik, spisovatel, filozof a politolog je představitelem francouzského osvícenství. Za úkol filozofie pokládal studium příčinných vztahů mechanicky chápaného hmotného světa, nezávislého na Bohu. Snažil se objasnit původ státu, povahu zákonů, vytvořil plán společenských reforem a vypracoval dělbu moci.“

Určete, o které osobnosti ukázka pojednává:

a) Charles-Louis Montesquieu
b) John Locke
c) Joseph Montgolfier
d) Immanuel Kant
e) Jean-Jacques Rousseau

57 „…vůdčí sloh evropského umění 17. a 18. století. Základním znakem je pohyb forem pod tlakem pomyslných sil, patetický výraz vzrušení, překypující bohatost a velkolepost výzdoby. Převládal koncertní styl (concerto grosso, sonáta, suita, fuga), dotvořily se další hudební formy (opera, oratorium, kantáta, recitativ).“

Určete, o jaký umělecký styl (sloh) se jedná:

a) manýrismus
b) baroko
c) renesance
d) neogotika
e) empír

58 Formou přidružení třetích států, které znamená částečnou účast nečlenských států na integraci dosažené ES, je:

a) Evropské společenství pro atomovou energii
b) Evropský hospodářský prostor
c) Evropské společenství uhlí a oceli
d) Evropská investiční banka
e) Evropská akciová společnost

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

59 Určete, který z pojmů označuje mezivládí, tedy období absence královské moci nebo panování slabých vládců:

a) interceptor
b) interregnum
c) intermodulace
d) interludium
e) interdikt

60 „SEPARATIO A TORO ET MENSA“
Odhadněte, co znamená uvedené slovní spojení:

a) muži a ženy vstupují odděleně
b) rozvod od lože a stolu
c) rozděl a panuj
d) samovazba je ponižující a nepřípustná
e) byt se samostatnou kuchyní

Kritické myšlení

61 V některých zemích se dodnes používá Fahrenheitova teplotní stupnice. Původně byla definována takto:

- První základní bod byl dán rovnovážným stavem salmiaku a ledu.
- Druhý základní bod byl dán teplotou zdravého lidského těla.
- Rtuťový sloupec mezi oběma základními body byl rozdělen na 96 stejných dílků.

Vyberte nesprávnou argumentaci resp. závěr.

a) Stupnice ve vyrobeném teploměru byla pouze orientační, neboť byla definována pomocí poměrně neurčitého pojmu „zdravé lidské tělo“.
b) Základním bodům by mohly být připsány hodnoty 0 stupňů a 96 stupňů.
c) Fahrenheitův teploměr obecně ukazoval jiný údaj než Celsiův teploměr.
d) Podle různých zdravých lidí bychom mohli zkonstruovat teploměry ukazující při dané teplotě různé údaje.
e) Různí zdraví lidé by si na teploměru s touto stupnicí mohli naměřit různou tělesnou teplotu.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

62 Kukačka klade svá vajíčka do hnízd jiných ptáků. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Kukačka klade svá vejce mezi cizí vejce obdobné velikosti a vzhledu, aby je cizí pták snáze přijal; přesto je prokázáno, že hostitel se parazitních vajec někdy zbavuje.

b) Kukačka klade svá vejce do hnízd ptákům, jejichž mláďata vypadají stejně jako malé kukačky; ptáci by jinak cizí mládě hned odstranili.

c) Kukačka klade svá vejce do hnízd s vejci srovnatelné velikosti, bez ohledu na barvu, neboť ptáci barvy nerozeznávají.

d) Kukačka klade svá vejce do hnízda ptákům jakéhokoli jiného druhu, neboť nedokáže druhy rozlišit.

e) Nejčastěji klade kukačka vejce do hnízda jiné kukačce; je to nejpřirozenější, neboť se jedná o stejný druh ptáka.

63 Brožura, jejíž redakční uzávěrka připadla na říjen 2005, uvádí, že historický rekord absolutně nejvyšší zaznamenané teploty v České republice, +40,2 stupňů Celsia, drží od 27. července 1983 stanice Praha-Uhříněves. Vyberte nesprávné tvrzení.

a) Z uvedené informace vyplývá, že do října 2005 nebyla na území České republiky překročena teplota +40,2 stupňů Celsia.

b) Uvedená informace nevylučuje možnost, že nejvyšší zaznamenaná teplota pro Ústí nad Labem připadá na 4. srpna 1999.

c) Z uvedené informace vyplývá, že 1. července 2005 nebyl na žádné ze stanic, kde se zaznamenává teplota, naměřen údaj vyšší než +40,2 stupňů Celsia.

d) Z uvedené informace nevyplývá, že by v letech 1983 až 2004 byla v Praze-Uhříněvsi pravidelně zaznamenávána teplota.

e) Z uvedené informace nevyplývá, že by teplotním rekordem pro 27. červenec byla teplota +40,2 stupňů Celsia.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

64 Jednoduché stroje, jako je páka, kladka a nakloněná rovina, slouží k usnadnění práce s různými břemeny, speciálně při jejich zvedání. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Při použití jednoduchých strojů se vždy zkracuje dráha, podél které musí působit člověk, aby břemeno zvedl do požadované výšky.

b) Pomocí jednoduchých strojů lze docílit toho, že směr síly, jíž musí působit na stroj člověk, je změněn oproti směru síly, jíž by musel působit bez použití stroje; nelze však změnit velikost síly, neboť by to odporovalo zákonu zachování energie.

c) Jednoduché stroje vykonávají za člověka část práce.

d) Pokud se užitím jednoduchého stroje změní velikost síly, již musí vyvinout člověk, oproti síle, kterou by musel vyvinout bez použití stroje, mění se také vzdálenost, podél které člověk touto silou působí.

e) Jednoduché stroje usnadňují manipulaci s břemenem tím, že umožňují, aby na břemeno působila síla jiného směru i jiné velikosti, než jakou působí člověk; na dráhu, podél které obě síly působí, však použití jednoduchého stroje nemá vliv.

65 Atopický ekzém je svědivé zánětlivé alergické onemocnění, které má podklad v dědičnosti. Souvisí s narušením imunity a bývá doprovázeno jinými alergickými onemocněními, například alergickou rýmou, astmatem apod. Vyberte správný závěr.

a) Člověk se špatnou imunitou onemocní atopickým ekzémem nebo získá jinou alergii.

b) Z uvedených informací nevyplývá, že je astma dědičné.

c) U dítěte s astmatem se téměř jistě objeví atopický ekzém.

d) Má-li dítě atopický ekzém, znamená to, že jím trpí i některý z rodičů.

e) Má-li matka atopický ekzém, je pravděpodobnost jeho výskytu u dítěte 50 %.

66 Ustanovení Občanského zákoníku: „Účastníci občanskoprávních vztahů si mohou vzájemná práva a povinnosti upravit dohodou odchylně od zákona, jestliže to zákon výslovně nezakazuje a jestliže z povahy ustanovení zákona nevyplývá, že se od něj nelze odchýlit.“ Vyberte správnou interpretaci ustanovení.

a) Citované ustanovení je nepoužitelné, neboť nedefinuje pojem „povaha ustanovení zákona“.

b) Dohoda účastníků má přednost před ustanoveními zákona, jen jestliže se netýká těch ustanovení, která něco zakazují.

c) Ustanovení je konkretizací zásady „Co není zakázáno, je dovoleno“.

d) Splňuje-li obsah dohody účastníků citované ustanovení, má přednost před ustanoveními zákona, jejichž problematiky se týká.

e) Dohoda mezi účastníky se nesmí odchýlit od ustanovení zákona.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

67 Sdělení: „Během sobotního výletu jsme navštívily také zoologickou zahradu.“ Vyberte tvrzení, které připouští gramatická struktura sdělení.

a) Sdělení je zapsáno gramaticky nesprávně; není-li ve větě vyjádřen podmět, píše se ve slovese vždy měkké „i“.
b) Vypravěčem je žena, která se svým synem navštívila zoologickou zahradu.
c) Vypravěčem je muž, který se svými dětmi navštívil zoologickou zahradu.
d) Vypravěčem je chlapec, který se svou matkou navštívil zoologickou zahradu.
e) Vypravěčem je dítě, které s jinými dětmi navštívilo zoologickou zahradu.

68 Při určování prostorových souřadnic bodů lze použít následující metody: Vymezíme vhodný trojúhelník tak, že jedna jeho strana je určena dvěma referenčními body, jejichž souřadnice známe. Třetím vrcholem je pak bod, jehož souřadnice zjišťujeme. Vyberte správné tvrzení.

a) Vymezený trojúhelník musí být pravoúhlý.
b) Metodu nelze použít v případě, že bod, jehož souřadnice určujeme, je nepřístupný.
c) Metoda původně nalezla široké uplatnění v geodézii; dnes se však již nepoužívá, byla zcela nahrazena mnohem přesnějším měřením z družic.
d) Metodu lze aplikovat pouze na zeměkouli. Pro vesmírné objekty je zcela nepoužitelná.
e) Metoda spočívá v měření úhlů a následném výpočtu neznámých údajů; lze pomocí ní zjistit například i vzdálenosti lodí od pobřeží.

69 Ve filmech vídáme scény, v nichž se kola jedoucího vozu točí nazpět. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Jev je důsledkem vystříháním některých záběrů.
b) Jde o trik; vůz ve skutečnosti couvá, pohyb okolní krajiny je vytvořen dodatečně.
c) Jev vzniká proto, že kamera může snímat pouze jistý počet snímků za minutu.
d) Jev vzniká mírným zpomalením filmu při promítání.
e) Jev vzniká proto, že světlo z různých částí pohybujícího se kola dospěje do kamery v různých okamžicích.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

70 Zpráva v denním tisku: „Průměrný plat činil v loňském roce X tisíc korun měsíčně.“ Vyberte správné tvrzení.

a) Pro stanovení hodnoty X by mohla být použita celková částka vyplacená na mzdy za kalendářní měsíc, v němž byl prováděn statistický průzkum.

b) V hodnotě X jsou započteny mimořádné odměny, nikoli však tzv. třináctá platy.

c) Hodnota X nemohla být získána jako aritmetický průměr platů, které uvedl dostatečně velký vybraný soubor respondentů.

d) Pro stanovení hodnoty X by mohla být použita celková částka vyplacená v loňském roce na mzdy.

e) Polovina výdělečně činných osob měla roční plat menší než (12krát X) tisíc korun, druhá polovina větší.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Test studijních předpokladů

(c) 2008 Masarykova univerzita



Varianta 07

Verbální myšlení

1 Český výraz typu *za hodinu* označuje délku trvání události a lze ho přidat k některým českým větám: např. *Petr napsal dopis za hodinu*. K jiným větám ho přidat nelze (došlo by k negramatičnosti). Najděte v následujících příkladech takovou větu.

a) Petr neporozuměl tomu příkladu.
b) Petr usnul.
c) Petr snědl tu kačenu.
d) Petr každý den hraje na housle.
e) Petr dojel do přístavu.

2 Jednotné číslo podstatných jmen v češtině někdy odkazuje k celému druhu objektů, např. *Kočka je masožravec*, jindy odkazuje k zástupci tohoto druhu (*Kočku zastřelil soused*). Najděte příklad, kam lze doplnit slovo *prezident* jen v prvním zmíněném významu (pochopitelně je nutné přizpůsobit pád slova *prezident* podle příkladu).

a) _____ je volitelný.
b) Petr uviděl ruského _____ na nádvoří.
c) _____ přijel se zpožděním.
d) Petr četl článek o americkém _____ .
e) _____ včera navštívil Brno.

3 V které z následujících vět nemá předložka obsažená ve větě ani prostorový, ani časový význam?

a) Pod mostem tekl potok.
b) Petr chytil nachlazení od Karla.
c) Je za deset deset.
d) Před stolem stála lavice.
e) Dům stál u lesa.

4 Některé výrazy přirozeného jazyka lze v určitých kontextech použít tak, že tyto výrazy označují celek, jehož je jejich běžný význam částí: např. *Lidská noha na ta místa nevkročila*. Najděte v následujících příkladech ten, kde je tomu právě obráceně.

a) Před Petrem se zastavil pár černých polobotek.
b) Na shromáždění se to hemžilo černými svrchníky.
c) Petr jel městskou dopravou.
d) Do sklepení sbíhaly dvě sukně.
e) Petr mu nezkřivil ani vlas.

5 Česká podstatná jména, která vznikla skládáním, většinou znamenají objekt označený slovem vpravo, který má vlastnost související se slovem vlevo (např. *horolezec*). Najděte takový příklad:

a) matonoha
b) hromotluk
c) kazisvět
d) třeštiprdlo
e) knihkupec

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

6 V jednom z neindoevropských jazyků lze najít tyto výrazy – v závorce je český překlad jednotlivých výrazů: *temiban* (*šel jsem*), *amiban* (*šel jsi*), *tewanban* (*přišel jsem*). Který z následujících příkladů je překladem českého výrazu *ty*?

a) ban **b)** wanban **c)** te **d)** a **e)** miban

7 Následující věta má vynechaná dvě slova; vyberte z možných odpovědí ta slova, která lze nejlépe vložit na vynechaná místa (pořadí je samozřejmě stejné): *Jedna z teorií připisuje _____ vakovlka příchodu domorodých obyvatel _____ do Austrálie.*

a) chování : Originců
b) dlouhověkost : Lechů
c) smrtelnost : Prusů
d) vyhynutí : Aboriginců
e) reprodukci : Rusů

8 Věta *Sledoval ten film o smutném životě s krásnou dívkou* má alespoň dva významy. Najděte podobně dvouznačnou větu:

a) Petr jedl maso na houbách.
b) Petr volal Marii dvakrát.
c) Petr nevolal Marii.
d) Petr vešel bez vyzvání.
e) Petr šel do lesa kvůli houbám.

9 Kvantifikátory (výrazy jako *někteří, všichni,...*) mají v některých případech v češtině následující vlastnost: je-li pravdivá věta *Některé kočky jsou mlsné*, pak je pravdivá i věta *Některé mlsné entity jsou kočky*. Která z následujících vět obsahuje kvantifikátor, který nemá tuto vlastnost?

a) Nějaké stromy jsou listnaté.
b) Každý pes je savec.
c) Deset knih tohoto autora je zajímavých.
d) Pár studentů je v lese.
e) Žádné kočky nejsou býložravci.

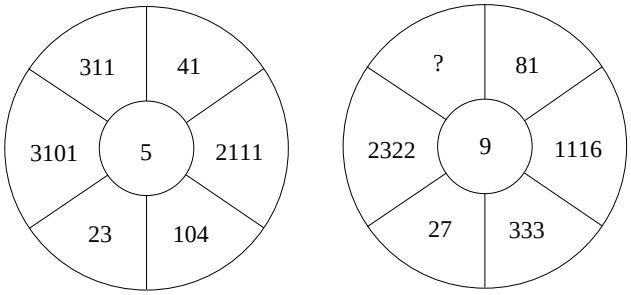
10 Následující dvojice slov je k sobě v jistém významovém poměru: *bezohledný : soucit*. Najděte dvojici slov, která nejlépe vyjadřuje významový vztah nejvíce podobný tomu v uvedeném příkladu.

a) neznámý : pochopení
b) laskavý : soucit
c) zdvořilý : ohleduplnost
d) podprůměrný : bezvýznamnost
e) hrubý : zlost

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Numerické myšlení

11 Z následujících možností vyberte číslo, které se nehodí na místo otazníku:



a) 504 **b)** 144 **c)** 252 **d)** 222 **e)** 432

12 Jestliže 2,5 je 5 % z celku C_1 a 15 je 60 % z celku C_2, pak platí:

a) $C_2 = C_1 + 10$ **c)** $C_2 = 2C_1$ **e)** $C_1 = C_2$
b) $C_1 = C_2 + 10$ **d)** $C_1 = 2C_2$

13 Rozhodněte, která z následujících tvrzení platí:

1. $\frac{10}{15} \leq \frac{4}{6} \leq \frac{11}{16}$
2. $-\frac{4}{18} \leq -0{,}3 \leq -\frac{15}{50}$
3. $\frac{10}{8} = \frac{15}{12} = 1{,}125$

a) žádné **c)** pouze druhé **e)** pouze první
b) druhé a třetí **d)** první a druhé

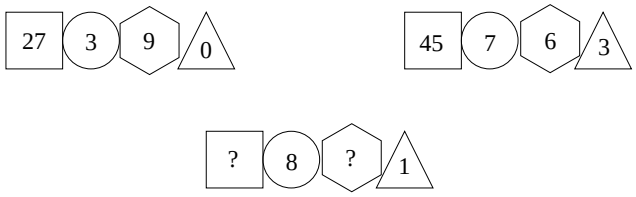
14 Z následujících možností vyberte čísla (levé; pravé) na místa otazníků:

4	6	3	−4	?	−2	
	−2	3	7	4	?	■

a) $-3;\ -5$ **c)** $0;\ -2$ **e)** $0;\ 2$
b) $-8;\ -6$ **d)** $-8;\ 6$

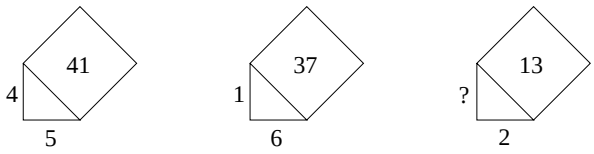
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

15 Z následujících možností vyberte dvojici čísel (levé; pravé), která se nehodí na místa otazníků:



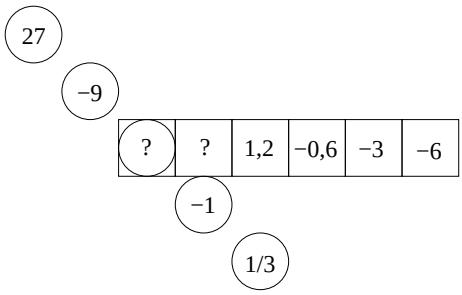
a) 16; 2 **c)** 25; 3 **e)** 65; 8
b) 41; 5 **d)** 33; 4

16 Z následujících možností vyberte číslo na místo otazníku:



a) 11 **b)** 7 **c)** 4 **d)** 9 **e)** 3

17 Z následujících možností vyberte čísla na místa otazníků (levý; pravý):



a) 3; 2,1 **c)** 5; 3 **e)** -5; -2
b) 3; 2,4 **d)** -3; $-0{,}9$

18 Platí

$$(\diamondsuit + 5) \cdot \triangle = 12 - \triangle.$$

Určete $\triangle$, jestliže $10 - \triangle \cdot \diamondsuit = 4$.

a) 6 **b)** 2 **c)** -1 **d)** 1 **e)** $1/6$

19 Operace $\diamondsuit$ a $\circ$ jsou definovány takto:

$$a \diamondsuit b = (a - b) \cdot \frac{a}{2}, \qquad \circ a = (1 + a)^2.$$

Určete $\circ \circ \circ x$, jestliže $3 \diamondsuit x = 6$.

a) 36 **b)** 25 **c)** 0 **d)** 676 **e)** 4

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

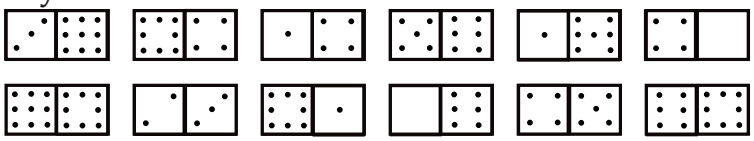
20 Operace ♡ je definována takto:

$$\heartsuit a = 1 + \frac{1}{2}(5 - a).$$

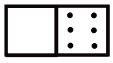
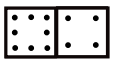
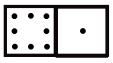
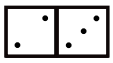
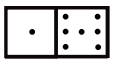
Určete a, jestliže $\heartsuit\heartsuit\heartsuit a = 0$.

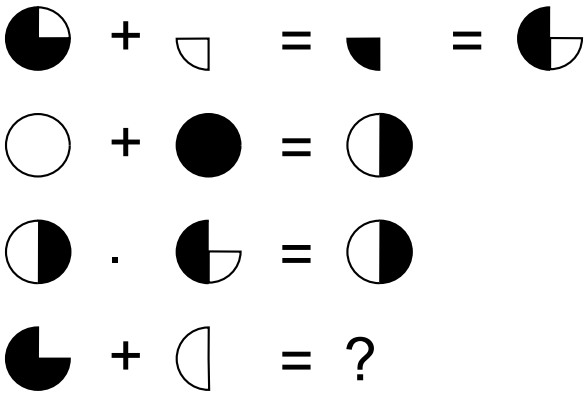
a) -7 **b)** 3,5 **c)** 21 **d)** -11 **e)** 7

Symbolické myšlení

21 

Na obrázku je 12 dominových kostek. Pouze z jedenácti z nich je možné utvořit dominovou řadu (tj. takovou řadu, kde kostky na sebe navazují shodnými symboly – např. 1.2 – 2.4 – 4.5 – 5.2 – . . .). Kterou kostku je třeba vyjmout, aby bylo možné zbývajících jedenáct kostek uspořádat do dominové řady?

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

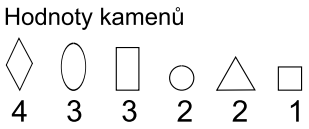
22 

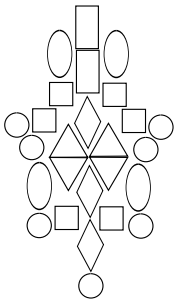
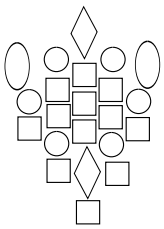
Koláče nabývají v závislosti na rozdílu množství černé a bílé barvy hodnot od 1 do -1. Doplň koláč do poslední rovnice.

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

23



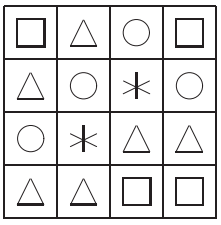
A   B

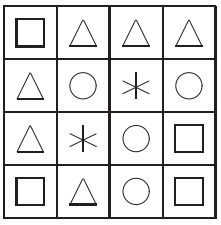
Šperkář sestavuje brože z drahých kamenů. Každý typ kamene má jinou hodnotu (viz obrázek). Brože A a B na obrázku mají tedy také různou hodnotu podle počtů a typů použitých kamenů. Šperkař chce, aby brože A a B měly stejnou hodnotu. Nemá k dispozici žádné další kameny a také nesmí měnit počet kamenů v žádné broži. Smí kameny mezi brožemi pouze vyměňovat. Výměnou rozumíme nahrazení právě jednoho kamene z brože A právě jedním kamenem z brože B. Kolik nejméně takových výměn musí šperkař provést, aby brože A a B měly stejnou hodnotu?

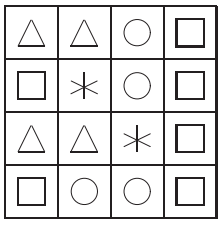
a) 3 výměny **b)** 4 výměny **c)** 5 výměn **d)** 6 výměn **e)** 2 výměny

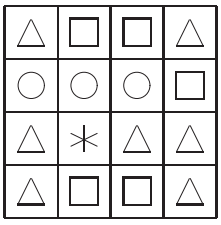
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

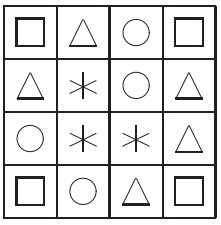
24 Ve čtvercové síti jsou vepsány 4 různé obrazce (čtverec, trojúhelník, kruh, hvězda). Pro jejich umístění v síti platí následující pravidla. Čtverec může být obklopen nejvýše dvěma typy obrazců různými od čtverce. Trojúhelník nesmí mít kolem sebe více než tři obrazce téhož typu (tj. maximálně 3 čtverce, 3 trojúhelníky, 3 hvězdy a 3 kruhy). Hvězda může být obklopena libovolnými obrazci, ale ze všech stran (tzn. musí být obsazeno všech 8 sousedních polí). Kruh musí být obklopen vždy alespoň jedním od každého typu obrazců (tzn. na 8 sousedících polích musí být vždy alespoň jeden čtverec, jeden trojúhelník, jedna hvězda a jeden kruh). Z pěti sítí na obrázku vyber tu, ve které je jedno nebo více výše uvedených pravidel porušeno.

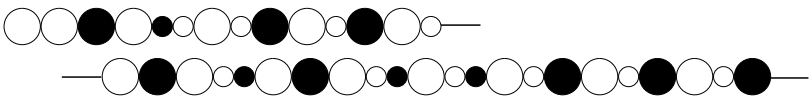
a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

25 

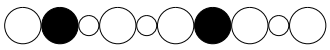
Doplň třetí segment korálkového náhrdelníku tak, aby rozdíly v počtu malých černých a malých bílých korálků a v počtu velkých černých a velkých bílých korálků byly stejné jako v prvním a druhém segmentu.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

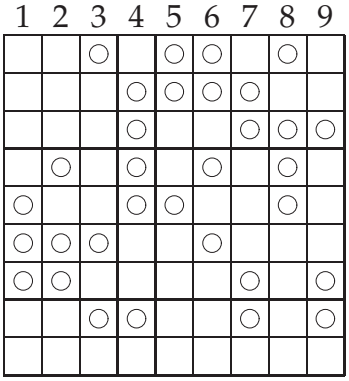
26 V prodejně automobilů má každý automobil svůj specifický kód. Kódy nejsou přiřazovány nahodile, ale na základě vlastností automobilu. Každá z dále vyjmenovaných vlastností má svůj znak na pevné pozici v kódu. Z jednoho automobilu se kód ztratil. Jde o automobil s ruční převodovkou, bez klimatizace, bez střešního okna a s metalízou. Najděte ztracený kód, když víte, že automobil s automatickou převodovkou, klimatizací, se střešním oknem a bez metalízy má kód AG0PHGC212, automobil s ruční převodovkou, klimatizací, střešním oknem a metalízou má kód XF4RSFC113, automobil s automatickou převodovkou, bez klimatizace, se střešním oknem a s metalízou má kód II1PDUS116 a automobil s ruční převodovkou, bez klimatizace, bez střešního okna a bez metalízy má kód OB5RLVS204.

a) WZ8RRHS101 **c)** PX6POCC108 **e)** VV2PFRC215
b) UC3RGZS200 **d)** SW7RMDS119

27 Vaším úkolem je určit druhý nejdražší nákup z nabízených **a)** až **e)**, když víte, že rohlík je nejlevnější položka; cena mléka je dvojnásobkem ceny sýra; za cenu dvou rohlíků lze koupit jeden koláč; sečteme-li cenu rohlíku a cenu koláče, dostaneme cenu sýra; sečteme-li cenu mléka a cenu koláče, dostaneme cenu chleba.

a) 1 chléb, 1 sýr, 2 rohlíky, 3 koláče, 1 mléko
b) 2 koláče, 1 sýr, 5 rohlíků, 1 mléko, 1 chléb
c) 3 rohlíky, 3 sýry, 1 koláč
d) 3 sýry, 3 chleby, 2 rohlíky, 2 koláče, 1 mléko
e) 1 rohlík, 2 sýry, 2 mléka, 1 koláč

28 Řešíte design psychologického výzkumu. Každý řádek tabulky zachycuje, které jevy (1–9 podle kroužků v určitých sloupcích) budete zkoumat současně v jedné situaci. Úkolem je doplnit poslední řádek tabulky tak, aby každé dva jevy byly společně zkoumány v jedné situaci (tj. vyskytovaly se na jednom řádku) alespoň jedenkrát. Do kterých sloupců kroužky doplníte?



a) 2,5,6,9 **b)** 1,5,6,9 **c)** 1,3,5,9 **d)** 2,3,5,7 **e)** 2,3,5,9

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

29



V ulici původně stálo osm stejných domků. Majitelé však v průběhu let své domky postupně upravovali. Který domek nebo domky se nejvíce liší od původního domku, který je na obrázku pod číslem 1?

a) jen domek č. 7
b) domky č. 7 a č. 8
c) domky č. 3 a č. 7
d) jen domek č. 3
e) domky č. 5 a č. 6

30

VÁšniVýkŘiKsErozLÉhalPřESvŘesoViŠtě

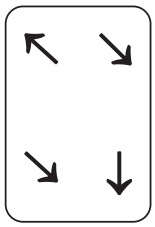
Vaším úkolem je spočítat celkovou hodnotu výše uvedeného nápisu, když víte, že:

I. Základní hodnota malých písmen je 1.
II. Základní hodnota velkých písmen je 2.
III. Hodnota písmene, které následuje po písmeni s háčkem, se zvyšuje o 2.
IV. Hodnota písmene, které předchází písmenu s čárkou, se zvyšuje o 1.
V. Pokud písmeno splňuje zároveň podmínky III. a IV., jeho hodnota klesá na 0.
VI. Pokud má velké písmeno nad sebou háček, jeho hodnota se zvyšuje o 1.

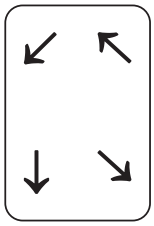
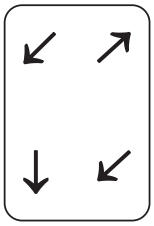
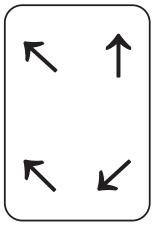
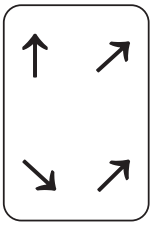
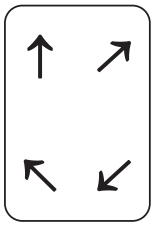
a) 65 **b)** 62 **c)** 67 **d)** 64 **e)** 59

Prostorová představivost

31

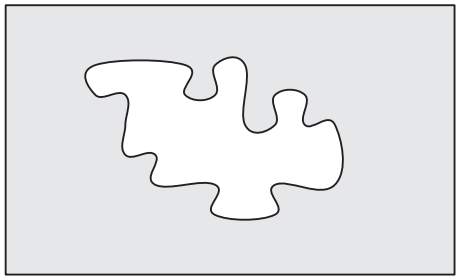


Do plechové desky jsou vyraženy šipky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, na níž je správné zobrazení desky po rotaci o 180 stupňů (dle osy y).

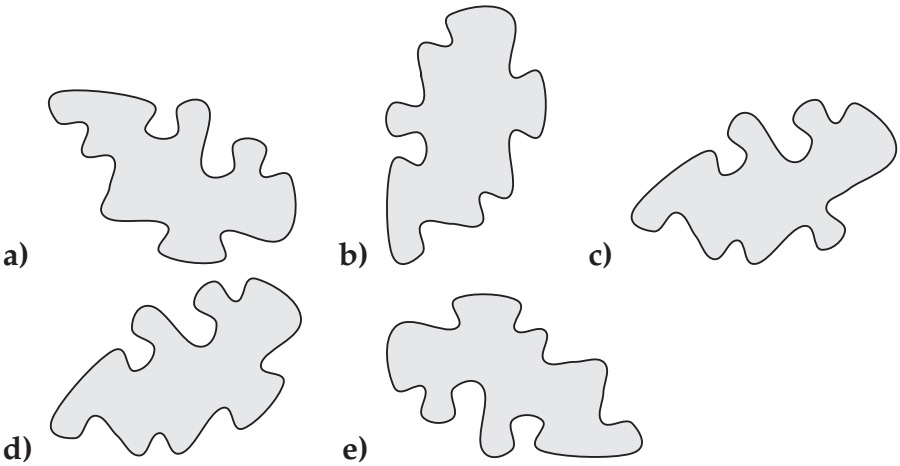
a) 
b) 
c) 
d) 
e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

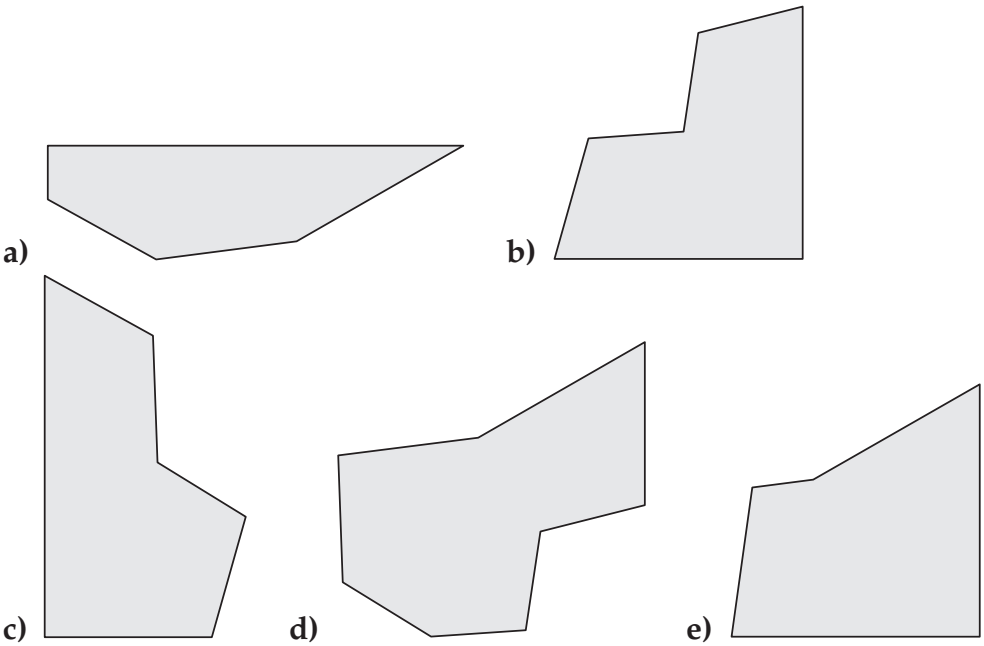
32



Kterou z nabízených variant **a)** až **e)** je možno vložit do prázdného místa tak, aby je přesně vyplnila?

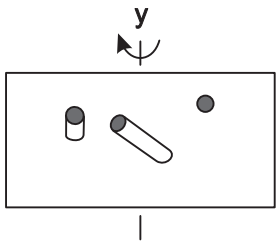


33 Čtyři z pěti nabízených možností **a)** až **e)** mohou v určitém sestavení vytvořit čtverec. Vaším úkolem je identifikovat zbývající tvar, který spolu s ostatními tvary nelze použít k vytvoření kompletního čtverce.

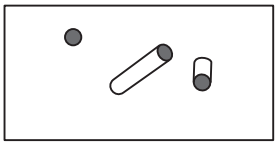


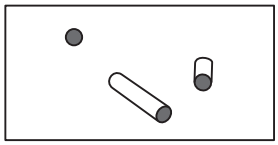
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

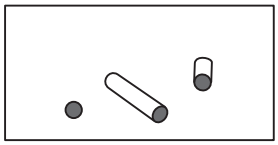
34

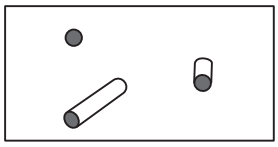


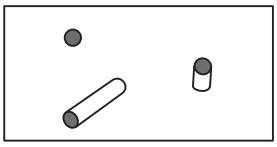
Dřevěná deska je protnuta třemi stejně dlouhými tyčemi, které deskou procházejí přesně v polovině své délky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, která odpovídá pohledu na desku rotovanou o 180 stupňů (podle osy y).

a) 

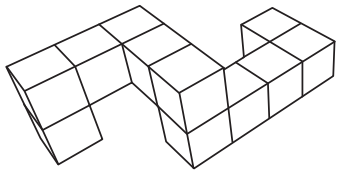
b) 

c) 

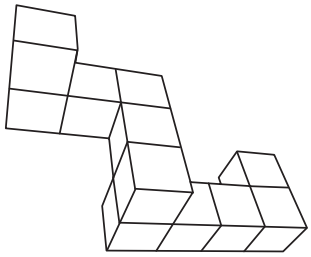
d) 

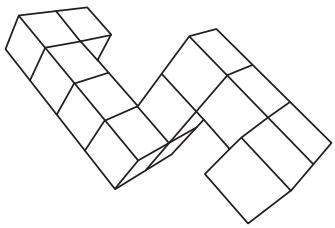
e) 

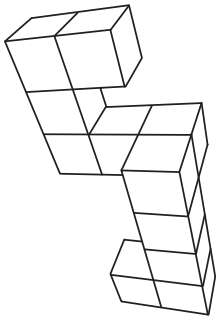
35

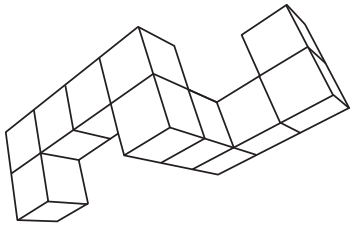


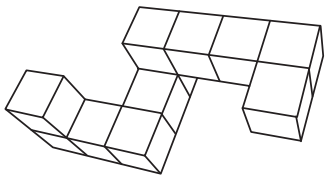
Z pěti nabízených objektů označených **a)** až **e)** vyberte ten, který je shodný s předlohou.

a) 

b) 

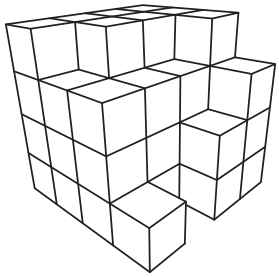
c) 

d) 

e) 

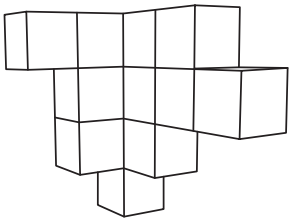
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

36

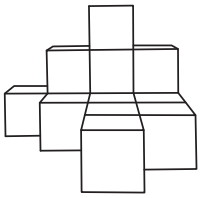


Která z nabízených možností **a)** až **e)** doplní objekt do tvaru krychle?

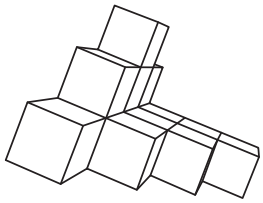
a)



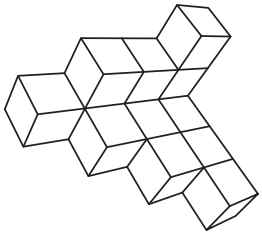
b)



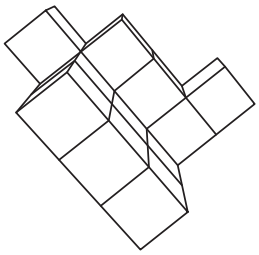
c)



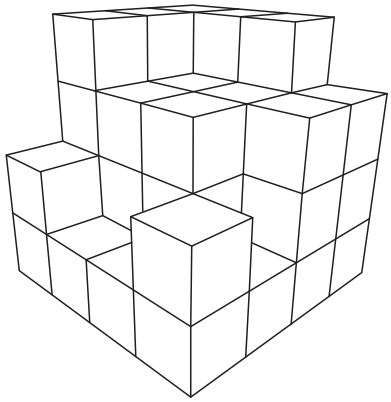
d)



e)



37

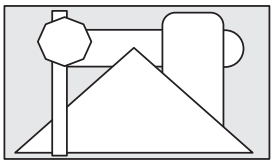


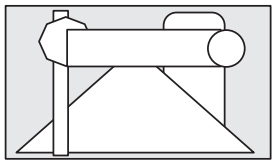
Kolik kostek je potřeba k doplnění viditelné části zobrazeného objektu tak, aby se z něj stala krychle? Vyberte z možností **a)** až **e)**.

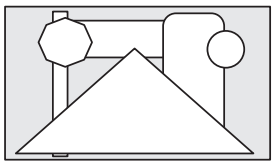
a) 20 **b)** 22 **c)** 21 **d)** 19 **e)** 18

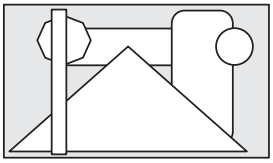
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

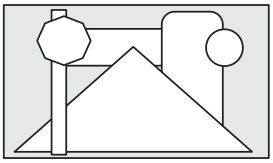
38 Dle následujícího slovního popisu vyberte z nabízených možností **a)** až **e)** ten obrázek, který tomuto popisu plně odpovídá: „Trojúhelník částečně zastiňuje obdélník se zaoblenými rohy. V horní části tohoto obdélníku je vpravo vidět celý kruh a vlevo vodorovný obdélník zakončený předsazeným osmiúhelníkem. Tímto osmiúhelníkem je částečně zakrytý obdélník směřující dolů před trojúhelník“

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

39 

Zjistěte, který z nabízených tvarů **a)** až **e)** odpovídá předloženému originálu.

a) 

b) 

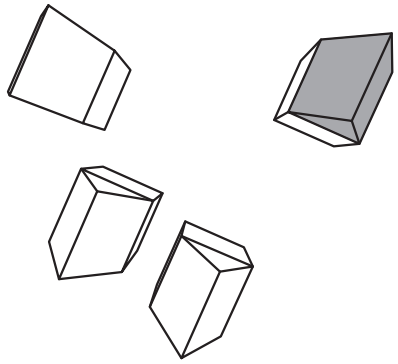
c) 

d) 

e) 

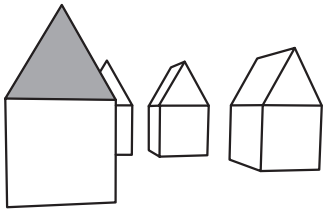
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

40

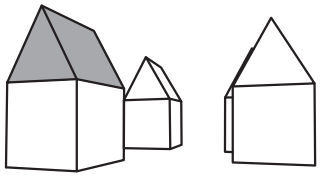


Z nabízených možností **a)** až **e)** vyberte tu „vesnici“, která nemůže být vesnicí zobrazenou na leteckém snímku.

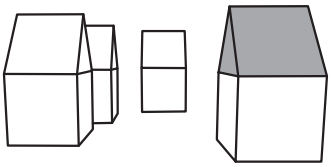
a)



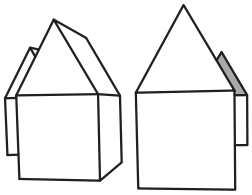
b)



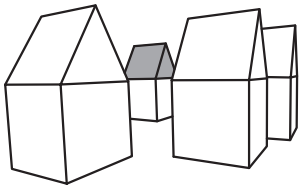
c)



d)



e)



Analytické myšlení

41 Na planetě Alun žijí tři druhy beblunů: beblun pouštní, beblun královský a beblun chlupatý.

- Beblun pouštní a královský mají (na rozdíl od chlupatého) ocas.
- Samice pouštního a chlupatého bebluna mají zuby, samci nikoli. U bebluna královského je tomu naopak.

Zoologická stanice chytila tři bebluny. Byli chyceni právě dva samci a tito samci patřili ke stejnému druhu. Mezi chycenými byl právě jeden bezzubý beblun s ocasem. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Mezi chycenými byla samice bebluna královského.
b) Chycení samci patřili k druhu beblun chlupatý.
c) Všichni chycení bebluni měli ocas.
d) Žádný z chycených beblunů neměl zuby.
e) Všichni chycení bebluni byli stejného druhu.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

42 Na vrchol kopce může vést červená, modrá nebo žlutá turistická značka. Vede-li na vrchol modrá značka, pak tam nevede žádná jiná. Žlutá značka nebo modrá značka vede na vrchol. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Na vrchol vede pouze žlutá značka.
b) Vede-li na vrchol červená, pak také žlutá.
c) Červená značka na vrchol vede.
d) Na vrchol vede pouze modrá značka.
e) Na vrchol vedou alespoň dvě turistické značky.

43 Z následujících tvrzení je nepravdivé právě jedno.

1. O prázdninách pojedu k moři.
2. Koupím si auto a o prázdninách pojedu k moři.
3. Jestliže nepojedu o prázdninách k moři, koupím si auto.
4. Auto si koupím, ale o prázdninách k moři nepojedu.

Vyberte tvrzení, které logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Auto si nekoupím.
b) Čtvrté tvrzení je nepravdivé.
c) Předpoklad, že právě jedno z tvrzení je nepravdivé, vede k logickému sporu.
d) Na základě uvedených informací nelze rozhodnout, která z tvrzení jsou pravdivá.
e) Na základě uvedených informací nelze rozhodnout, zda si koupím auto.

44 Katka a její dědeček mají dnes narozeniny. Dědeček je pětkrát starší než Katka. Až bude Katka o rok mladší, než je dědeček nyní, bude dědeček slavit osmdesátiny. Za kolik let bude Katka dvakrát mladší než dědeček?

a) 27 **b)** 45 **c)** 36 **d)** nikdy **e)** 9

45 Kamion veze náklad z továrny T do skladu S. Cesta mu trvá dvě hodiny. První čtvrtinu této doby jede stálou rychlostí až k dálničnímu přivaděči D. Pak zvýší rychlost na dvojnásobek a pokračuje po dálnici dlouhé 40 km až do města M. Poslední úsek cesty z města M do skladu S tvoří třetinu celkové vzdálenosti a trvá 70 minut. Srovnejte délky úseků a vyberte tvrzení, jehož pravdivost vyplývá z uvedených informací.

a) $TD = DM = MS$
b) $DM = MS > TD$
c) $DM > MS > TD$
d) $DM > TD + MS$
e) $MS > DM > TD$

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

46 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Jestliže jedu do města, tak se chystám do kina a neplánuji nakupovat.
Nechystám se do kina.

a) Jedu do města nebo plánuji nakupovat.
b) Jedu do města nebo neplánuji nakupovat.
c) Jestliže nejedu do města, tak neplánuji nakupovat.
d) Jestliže nejedu do města, tak plánuji nakupovat.
e) Jestliže jedu do města, tak neplánuji nakupovat.

47 Určete větu (z níže uvedených možností), která z daných vět vyplývá (je logicky korektní ji odvodit):

Je-li březen, za kamna vlezem.
Není-li březen, domů se vezem.

a) Domů se nevezem nebo za kamna vlezem.
b) Domů se vezem nebo za kamna nevlezem.
c) Domů se vezem a za kamna nevlezem.
d) Jestliže se domů nevezem, za kamna nevlezem.
e) Domů se vezem nebo za kamna vlezem.

48 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Kdo to umí, ten to dělá.
Někdo to učí a nedělá to.

a) Někdo to učí a umí to.
b) Někdo to umí a neučí to.
c) Někdo to neumí a učí to.
d) Kdo to umí, neučí to.
e) Kdo to učí, ten to umí.

49 Za předpokladu, že obě věty dané jsou pravdivé, jedna z níže uvedených možností větou pravdivou není – tu určete:

Jestliže Tomáš není stavař nebo Udo je projektant, tak Viktor není architekt.

Viktor je architekt.

a) Tomáš není stavař nebo Udo není projektant.
b) Jestliže Tomáš je stavař, tak Udo není projektant.
c) Tomáš je stavař nebo Udo je projektant.
d) Jestliže Tomáš je stavař, tak Udo je projektant.
e) Tomáš je stavař nebo Udo není projektant.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

50 Za předpokladu, že následující věty dané nejsou pravdivé:

Nemám hůl nebo mám klobouk.

Nemám plášť.

jedno z následujících tvrzení pravdivé je – to určete:

a) Nemám klobouk a mám plášť.
b) Nemám hůl a mám plášť.
c) Mám klobouk nebo nemám plášť.
d) Mám klobouk a nemám plášť.
e) Nemám hůl nebo nemám plášť.

Kulturní přehled

51 **Բոլոր մարդիկ ծնվում են ազատ ու հավասար իրենց արժանապատվությամբ ու իրավունքներով: Նրանք ունեն բանականություն ու խիղճ - միմյանց պետք է եղբայրաբար վերաբերվեն:**

K ukázce uvedeného písma platí, že je používáno pro úřední jazyk nyní nezávislého státu z indoevropské jazykové skupiny, který byl ve své historii součástí Zakavkazské federace.

K uvedenému přiřaďte správné tvrzení:

a) Jedná se o arménštinu.
b) Jedná se o kurdštinu.
c) Jedná se o afghánštinu.
d) Jedná se o ukázku čečenského jazyka.
e) Jedná se o jeden z dagestánských jazyků.

52 Il-bnedmin kollha jitwieldu ħielsa u ugwali fid-dinjità u d-drittijiet. Huma mogħnija birraguni u bil-kuxjenza u għandhom iġibu ruħhom ma' xulxin bi spirtu ta' aħwa.

Jazyk ukázky je jedním z jazyků Evropské unie.

Pro výše uvedený text určete správné tvrzení:

a) Jedná se rétorománštinu.
b) Jedná se o maltštinu.
c) Jedná se o islandštinu.
d) Jedná se o norštinu.
e) Jazykem ukázky je esperanto.

53 Pro islám platí:

a) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Gruzie.
b) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Mongolsko.
c) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Ázerbajdžán.
d) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Thajsko.
e) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Arménie.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

54 Určete správné tvrzení:

„Její podobu inspirovala vlajka USA s hvězdami a pruhy. Bílá barva symbolizuje sněhem pokryté Andy, modrá oblohu a červená krev, prolitou vlastenci v boji za svobodu. Vlajka byla přijata v období boje za nezávislost začátkem XIX. století."

Citát popisuje vlajku státu:

a) Chile **c)** Mexiko **e)** Nikaragua
b) Portoriko **d)** Kuba

55 Určete správné tvrzení.

Pro Eritreu platí, že:

a) místní obyvatelé mluví jazykem taki-taki, což je kombinace nizozemštiny, angličtiny a některých afrických jazyků.
b) ve své historii byla součástí říše Mali.
c) je místem, kde byly nalezeny tzv. kumránské svitky.
d) před 2. světovou válkou byla italskou kolonií.
e) vedla válku se sousedním Belize.

56 „…žil v době, kdy se Rusko probouzelo k novému životu. Jeho tvorba zasáhla do řady žánrů, od hudby duchovní, přes komorní až po díla orchestrální a operní. Koho doslova zbožňoval, byl Wolfgang Amadeus Mozart. Radostnost a průzračnost jeho hudby dokázal umělecky vyjádřit v pastýřské scéně z opery Piková dáma. Neméně slavné jsou i jeho balety Labutí jezero a Louskáček."

Určete, o kterém skladateli ukázka pojednává:

a) Sergej Sergejevič Prokofjev
b) Nikolaj Andrejevič Rimskij-Korsakov
c) Johann Wolfgang Amadeus Mozart
d) Béla Bartók
e) Petr Iljič Čajkovskij

57 „…v nespoutané, téměř výbušné podobě vyvstal tento styl v německém umění – zde totiž na rozdíl od Francie nepřerušeně pokračovala barokní tradice; avšak právě francouzští umělci mu vtiskli nejcharakterističtější znaky a přispěli k jeho rozšíření téměř po vší Evropě… Nijak nepřeháníme, když řekneme, že vývoj stylu lze dobře sledovat na keramice a porcelánu."

Určete, o jaký umělecký styl se jedná:

a) kubismus **c)** impresionismus **e)** baroko
b) rokoko **d)** renesance

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

58 Maastrichtská smlouva o EU zavedla tzv. tři pilíře, tedy oblasti, které má EU zastřešovat. Druhý z pilířů EU tvoří:

a) montánní unie
b) Evropská společenství
c) zahraniční politika a vnější bezpečnost
d) Evropský soud pro lidská práva
e) Evropská justiční síť ve věcech občanských a obchodních

59 Určete, který z pojmů označuje utajování, tedy zastírání skutečného stavu:

a) dislokace
b) dispenzarizace
c) distorze
d) disimulace
e) disputace

60 „VIGILANTIBUS IURA SCRIPTA SUNT“

Odhadněte, co znamená uvedené slovní spojení:

a) právo je psáno pro bdělé
b) písař je nejlepším znalcem práva
c) jeden precedent nerozhoduje
d) kdo nekradl, není v nebezpečí
e) nikdo nesmí okrádat druhé

Kritické myšlení

61 Terénní automobil Honda táhne na laně škodovku s porouchaným (vypnutým) motorem.

Tvrzení: „Podle zákona akce a reakce na sebe automobily působí prostřednictvím lana stejně velkými opačně orientovanými silami.“ Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Škodovka na Hondu silově nepůsobí, neboť vypnutý motor nevyvíjí žádnou tažnou sílu.
b) Tvrzení platí pouze přibližně, neboť zákon akce a reakce je formulován zásadně pro objekty, jejichž rozměry jsou zanedbatelné.
c) Tvrzení je pravdivé při jakémkoli typu vzájemného pohybu spojených automobilů.
d) Tvrzení je správné pouze za předpokladu, že se vozidla neurychlují. Pro urychlení by bylo třeba, aby Honda táhla za lano větší silou než škodovka.
e) Tvrzení je nesprávné, terénní automobil působí na škodovku větší silou než škodovka na automobil, jinak by ji neodtáhl.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

62 Základní jednotkou dědičnosti je gen. Potomek přejímá jednu kompletní sadu genů od každého rodiče. Geny mohou být dominantní nebo recesivní. V případě přítomnosti dominantního genu nese organismus dominantní znak. Gen pro barevné vidění je dominantní, gen pro barvoslepost recesivní. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Barvoslepé dítě má s jistotou jednoho z rodičů barvoslepého.
b) Dítě barvoslepých rodičů má šanci vidět barevně, tato šance je však velmi malá.
c) Dítě s barevným viděním nemůže mít barvoslepou matku.
d) Rodiče s barevným viděním nemohou mít barvoslepé dítě.
e) Dítě barvoslepého otce a matky s barevným viděním má nejméně stejnou šanci na barevné vidění jako na barvoslepost.

63 Matematický název „geodetika“ pro nejkratší spojnici dvou bodů ležící na obecně zakřivené ploše vznikl zobecněním z oblasti geografie. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Geodetikami na povrchu Země jsou mimo jiné i geografické poledníky.
b) Dva body ležící na téže rovnoběžce nelze spojit geodetikou.
c) Geodetikami na povrchu Země jsou pouze geografické poledníky.
d) Věta v zadání nedává smysl; nejkratší spojnicí dvou bodů je vždy úsečka.
e) Geodetikami na povrchu Země jsou geografické poledníky a rovnoběžky.

64 Termostat je zařízení umožňující udržet zvolenou teplotu v určitém omezeném prostoru. Vyberte správné tvrzení.

a) Porucha termostatu se nemusí projevit okamžitě.
b) Termostaty se používají výhradně k udržování teploty vyšší, než je teplota okolí.
c) V případě poruchy termostatu se teplota v regulovaném prostoru okamžitě vyrovná s teplotou okolního prostředí.
d) Pro správnou funkci termostatu je nezbytné, aby se teplota zvolená pro regulovaný prostor příliš nelišila od teploty okolí.
e) Termostaty se montují pouze do míst, která jsou dokonale tepelně izolovaná od okolí.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

65 Antropologie je vědní disciplínou, která zkoumá některé vlastnosti lidského organismu i po jeho smrti. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Z kosterního nálezu nelze určit dobu od smrti jedince; zejména několik stovek let staré kosti se vzhledem k pokročilému stádiu rozkladu již nedají rozlišit.

b) Z kosterního nálezu nelze zjistit, zda mechanické změny, například zlomeniny, nastaly za života, nebo až po smrti.

c) Na základě rozboru DNA (deoxyribonukleová kyselina) z kosterního nálezu nelze určit pohlaví, neboť stejnou DNA může mít muž i žena.

d) Na základě zkoumání DNA (deoxyribonukleová kyselina) nelze určit věk zemřelé osoby.

e) DNA (deoxyribonukleová kyselina) je individuální charakteristikou; umožňuje identifikaci zemřelé osoby vždy, i po jejím zpopelnění.

66 Ustanovení Občanského zákoníku: „Nájemci (společnými nájemci) se stávají také vnuci nájemce a ti, kteří pečovali o společnou domácnost zemřelého nájemce nebo na něho byli odkázáni výživou, jestliže prokáží, že s ním žili ve společné domácnosti nepřetržitě alespoň po dobu tří let před jeho smrtí a nemají vlastní byt. Jde-li o vnuky nájemce, může soud z důvodu zvláštního zřetele rozhodnout, že se stávají nájemci, i když soužití ve společné domácnosti s nájemcem netrvalo tři léta.“ Vyberte správné tvrzení.

a) Nájemcem bytu se může stát i družka zemřelého nájemce, která alespoň po dobu tří let před jeho smrtí pečovala o jeho domácnost.

b) Vnukovi, který žil s babičkou ve společné domácnosti alespoň po dobu tří let před její smrtí, avšak nepečoval o společnou domácnost, nevzniká po smrti babičky nárok na užívání bytu.

c) Formulace ustanovení je málo přehledná a nelze ji jednoznačně interpretovat.

d) Vnukovi, kterému pronajímatel nehodlá umožnit užívání bytu po zemřelé babičce, musí být prokázáno, že s ní poslední tři léta před její smrtí nežil ve společné domácnosti.

e) Vnuk, který prokáže, že žil s babičkou ve společné domácnosti alespoň po dobu tří let, a nemá vlastní byt, se po smrti babičky automaticky stává nájemcem jejího bytu.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

67 Ustanovení: „Soud může ustanovit opatrovníka tomu, jehož pobyt není znám, jestliže je to třeba k ochraně jeho zájmů nebo vyžaduje-li to veřejný zájem.“ Vyberte závěr, který jednoznačně vyplývá výhradně z gramatické struktury sdělení.

a) Soud může ustanovit opatrovníka osobě X, jejíž pobyt není znám, jestliže je to třeba k ochraně zájmů osoby X.
b) Nevyžaduje-li to veřejný zájem nebo je-li pobyt osoby X znám, nemůže soud ustanovit osobě X opatrovníka.
c) Čistě z gramatické struktury věty nevyplývá jednoznačná interpretace.
d) Soud může ustanovit opatrovníka osobě X, jejíž pobyt není znám, jestliže je to třeba k ochraně zájmů soudu.
e) Soud může ustanovit opatrovníka osobě X, jejíž pobyt není znám, jestliže je to třeba k ochraně zájmů opatrovníka.

68 Noční turista se orientuje podle Polárky, kterou vidí kolmo ke směru chůze po své pravé ruce. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Půjde-li turista stále stejným směrem, bude se Polárka posouvat, neboť Země se otáčí.
b) Ze zadání vyplývá, že událost se stala v letním období; Malý vůz, ve kterém se Polárka nachází, je totiž letním souhvězdím.
c) Ze zadání vyplývá, že půjde-li turista od jistého okamžiku stále na východ, bude vidět Polárku kolmo ke směru chůze po své levé ruce.
d) Ze zadání vyplývá, že turista jde stále po místním poledníku, a nelze tedy určit, jak se mění jeho zeměpisná šířka.
e) Situace popsaná v zadání nemůže nastat; vzhledem k tomu, že k Polárce míří zemská osa, vidí ji turista neustále nad svou hlavou.

69 Jednou z funkcí cyklistického rychloměru, jehož čidlo je namontováno na vidlici předního kola, je měření ujeté vzdálenosti. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Aby rychloměr správně pracoval, je nutné naprogramovat do něj údaj o velikosti předního kola.
b) Ujetou vzdálenost určuje přístroj, který obsahuje počítačový čip, z naměřené průměrné rychlosti a z doby pohybu kola.
c) Aby rychloměr správně pracoval, je nutné namontovat čidlo do předepsané vzdálenosti od osy otáčení předního kola.
d) Přístroj měří frekvenci otáčení předního kola a celkovou dobu jízdy. Z těchto údajů vypočte ujetou vzdálenost.
e) Předpoklad v zadání není správný; aby čidlo mohlo registrovat pohyb kola, nemůže být namontováno na pevné vidlici.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

70 Z rozhovoru ředitele firmy s novináři: „Průměrný červencový plat v naší firmě byl 30 000 Kč.“ Vyberte správné tvrzení.

a) Žádný z pracovníků firmy nemusel mít v červenci plat 30 000 Kč.

b) Údaj byl vypočten z částky vyplacené za daný kalendářní rok ve firmě na mzdy.

c) Jestliže měl v červenci některý pracovník firmy plat 25 000 Kč, pak měl některý jiný pracovník plat 35 000 Kč.

d) Většina pracovníků firmy měla v červenci plat 30 000 Kč.

e) Polovina pracovníků firmy měla v červenci nižší plat než 30 000 Kč, druhá polovina vyšší.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Test studijních předpokladů

(c) 2008 Masarykova univerzita



Varianta 08

Verbální myšlení

1 Český výraz typu *zrovna* označuje (mimojiné) časové umístění události, která je popsána větou, ve které se vyskytuje, např. *Petr zrovna dočetl ten román*. Najděte větu, do které nelze tento výraz přidat jako časový modifikátor:

a) Petr psal výsledky.
b) Petr vypsal výsledky.
c) Petr zapisoval výsledky.
d) Petr zapisovával výsledky.
e) Petr zapsal výsledky.

2 Jednotné číslo podstatných jmen v češtině někdy odkazuje k celému druhu objektů, např. *Kočka je masožravec*. Najděte větu, kdy tomu tak být nemůže:

a) Petr uviděl lišku.
b) Sova je spojována s moudrostí.
c) Liška je šelma.
d) Sova slyší i ultrazvuk.
e) Liška je lovena pro kožešinu.

3 Některé české předložky mohou označovat místo i směr, podle toho, s jakým pádem se pojí (*Petr stál před domem* X *Petr šel před dům*). Která z následujících předložek nemá tuto vlastnost?

a) pod **b)** přes **c)** za **d)** na **e)** nad

4 Některé výrazy přirozeného jazyka lze v určitých kontextech použít metaforicky. Najděte příklad, kdy tomu tak není.

a) Ztráta přítele zasáhne člověka do hloubi duše.
b) Má přednáška rozcupovala jejich argumenty na kousky.
c) Dobrý sýr nebývá voňavý.
d) Francouzi mají nos na dobrý sýr.
e) Život je koberec, který se před námi rozprostírá.

5 Česká podstatná jména, která vznikla skládáním, většinou znamenají objekt označený slovem vpravo, který má vlastnost související se slovem vlevo (např. *horolezec*). Najděte příklad, kdy tomu tak není:

a) kovotepec **c)** dřevořezbář **e)** kazisvět
b) multimilionář **d)** zvěrolékař

6 V jednom z neindoevropských jazyků lze najít tyto výrazy – v závorce je český překlad jednotlivých výrazů: *tewanhi* (*přijdu*), *tewanban* (*přišel jsem*), *amiban* (*šel jsi*). Který z následujících příkladů je překladem českého kmene *přijít*?

a) mi **b)** hi **c)** ban **d)** wan **e)** wanhi

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

7 Následující věta má vynechané slovo; vyberte z možných odpovědí to slovo, které lze nejlépe vložit na vynechané místo: *Tento _____ zpěvák navíc přednáší ve francouzštině, angličtině, němčině a… další jazyky jsem nepoznal*.

a) bezvýrazný **c)** homogenní **e)** heterogenní
b) úzkoprsý **d)** polyglotický

8 Věta *Sledoval ten film o smutném životě s krásnou dívkou* má alespoň dva významy. Najděte podobně dvouznačnou větu:

a) Hajný zastřelil nebezpečného pytláka v autě.
b) Hajný našel pytláka ráno.
c) Hajný zastřelil nebezpečného pytláka brokovnicí.
d) Hajný zastřelil nebezpečného pytláka o půlnoci.
e) Hajný pronásledoval nebezpečného pytláka autem.

9 Kvantifikátory (výrazy jako *někteří, všichni,…*) mají v některých případech v češtině následující vlastnost: je-li pravdivá věta *Některé silnice jsou klikaté*, pak je pravdivá i věta *Některé klikaté entity jsou silnice*. Která z následujících vět obsahuje kvantifikátor, který má tuto vlastnost?

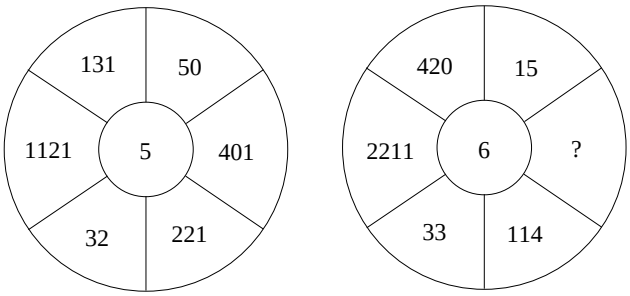
a) Každý pták je zvíře.
b) Nějaká zvířata jsou přátelská.
c) Všechny motorky jsou dopravní prostředky.
d) Víc než polovina rodinných domů je z cihel.
e) Většina lidí je smrtelná.

10 Následující dvojice slov je k sobě v jistém významovém poměru: *mzda : číšník*. Najděte dvojici slov, která nejlépe vyjadřuje významový vztah nejvíce podobný tomu v uvedeném příkladu.

a) penze : důchodce **d)** jídlo : servírka
b) rozsudek : soud **e)** koště : uklízečka
c) povolení : úřad

Numerické myšlení

11 Z následujících možností vyberte číslo, které se nehodí na místo otazníku:



a) 123 **b)** 321 **c)** 222 **d)** 212 **e)** 600

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

12 Jestliže 16 je $4/7$ z celku C_1 a 6 je 24 % z celku C_2, určete C_1 a C_2:

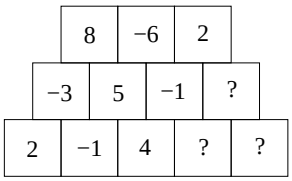
a) 40; 40 **c)** 28; 25 **e)** $64/7$; $50/2$
b) $64/7$; $100/4$ **d)** 32; 250

13 Rozhodněte, která z následujících tvrzení platí:

1. $\frac{4}{9} < \frac{1}{3} < \frac{4}{11}$
2. $-\frac{6}{13} \leq -0{,}5 \leq -\frac{6}{12}$
3. $2\frac{2}{8} = \frac{36}{16} = 2{,}375$

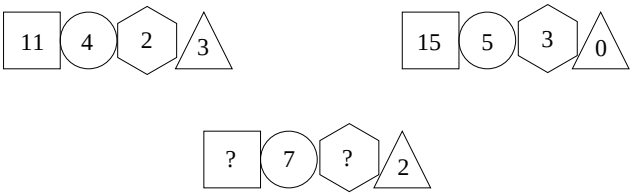
a) všechna **c)** pouze druhé **e)** první a druhé
b) žádné **d)** druhé a třetí

14 Z následujících možností vyberte čísla (zleva doprava) na místa otazníků:



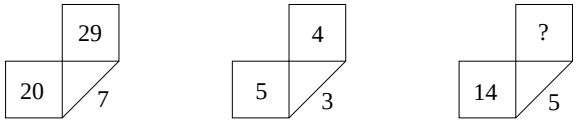
a) 5; -3; -8 **c)** -3; -1; -5 **e)** 3; 3; 0
b) 3; 1; 4 **d)** -5; 3; 8

15 Z následujících možností vyberte dvojici čísel (levé; pravé), která se nehodí na místa otazníků:



a) 23; 3 **c)** 16; 2 **e)** 37; 5
b) 28; 4 **d)** 9; 1

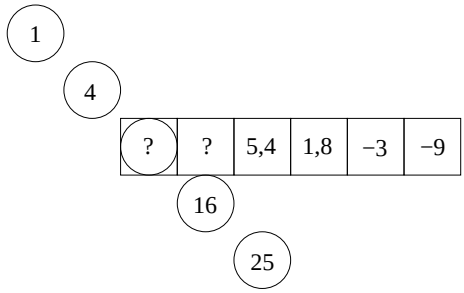
16 Z následujících možností vyberte číslo na místo otazníku:



a) 19 **b)** 3 **c)** 15 **d)** 11 **e)** 9

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

17 Z následujících možností vyberte čísla na místa otazníků (levý; pravý):



a) 8; 6,7 **b)** 8; 6,8 **c)** 9; 7,2 **d)** 9; 7,8 **e)** 10; 7,7

18 Platí

$$\heartsuit \cdot (10 + 2\triangle) = 12 + 5\heartsuit.$$

Určete $\heartsuit$, jestliže $8 - \heartsuit \cdot \triangle = 12$.

a) -1 **b)** $4/5$ **c)** $8/5$ **d)** -4 **e)** 4

19 Operace $\triangle$ a $\circ$ jsou definovány takto:

$$a \triangle b = (a - b) \cdot a, \qquad \circ a = \frac{1}{2} \cdot (1 + a) \cdot (a - 2).$$

Určete $\circ \circ \circ x$, jestliže $5 \triangle x = 10$.

a) 189 **b)** -1 **c)** 0 **d)** 35 **e)** 9

20 Operace $\diamondsuit$ je definována takto:

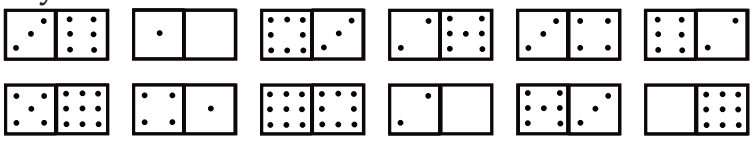
$$\diamondsuit a = \frac{1}{2}(4 - a) - 3.$$

Určete a, jestliže $\diamondsuit\diamondsuit\diamondsuit a = 0$.

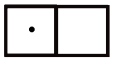
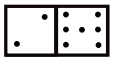
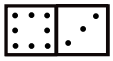
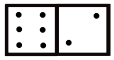
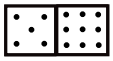
a) -14 **b)** 10 **c)** -2 **d)** -6 **e)** 2

Symbolické myšlení

21

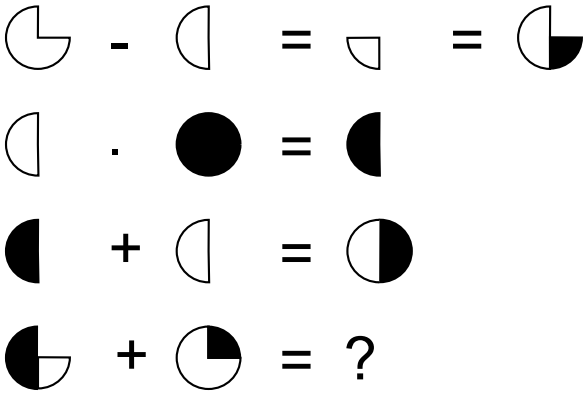


Na obrázku je 12 dominových kostek. Pouze z jedenácti z nich je možné utvořit dominovou řadu (tj. takovou řadu, kde kostky na sebe navazují shodnými symboly – např. 1.2 – 2.4 – 4.5 – 5.2 – . . .). Kterou kostku je třeba vyjmout, aby bylo možné zbývajících jedenáct kostek uspořádat do dominové řady?

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

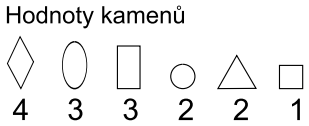
22

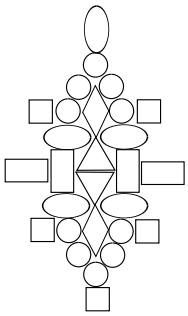


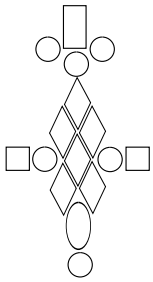
Koláče nabývají v závislosti na rozdílu množství černé a bílé barvy hodnot od 1 do −1. Doplň koláč do poslední rovnice.

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

23



A 

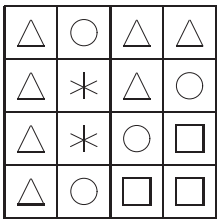
 B

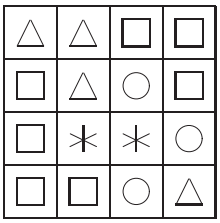
Šperkař sestavuje brože z drahých kamenů. Každý typ kamene má jinou hodnotu (viz obrázek). Brože A a B na obrázku mají tedy také různou hodnotu podle počtů a typů použitých kamenů. Šperkař chce, aby brože A a B měly stejnou hodnotu. Nemá k dispozici žádné další kameny a také nesmí měnit počet kamenů v žádné broži. Smí kameny mezi brožemi pouze vyměňovat. Výměnou rozumíme nahrazení právě jednoho kamene z brože A právě jedním kamenem z brože B. Kolik nejméně takových výměn musí šperkař provést, aby brože A a B měly stejnou hodnotu?

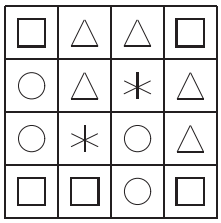
a) 3 výměny **b)** 6 výměn **c)** 5 výměn **d)** 7 výměn **e)** 4 výměny

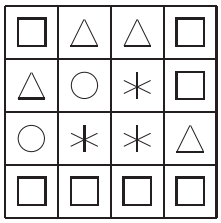
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

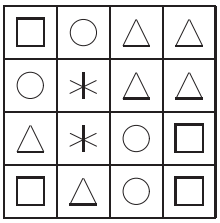
24 Ve čtvercové síti jsou vepsány 4 různé obrazce (čtverec, trojúhelník, kruh, hvězda). Pro jejich umístění v síti platí následující pravidla. Čtverec může být obklopen nejvýše dvěma typy obrazců různými od čtverce. Trojúhelník nesmí mít kolem sebe více než tři obrazce téhož typu (tj. maximálně 3 čtverce, 3 trojúhelníky, 3 hvězdy a 3 kruhy). Hvězda může být obklopena libovolnými obrazci, ale ze všech stran (tzn. musí být obsazeno všech 8 sousedních polí). Kruh musí být obklopen vždy alespoň jedním od každého typu obrazců (tzn. na 8 sousedících polích musí být vždy alespoň jeden čtverec, jeden trojúhelník, jedna hvězda a jeden kruh). Z pěti sítí na obrázku vyber tu, ve které je jedno nebo více výše uvedených pravidel porušeno.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

25 

Doplň třetí segment korálkového náhrdelníku tak, aby rozdíly v počtu malých černých a malých bílých korálků a v počtu velkých černých a velkých bílých korálků byly stejné jako v prvním a druhém segmentu.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

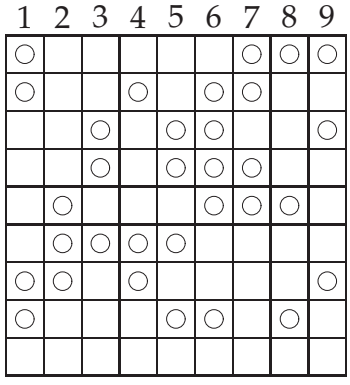
26 V prodejně automobilů má každý automobil svůj specifický kód. Kódy nejsou přiřazovány nahodile, ale na základě vlastností automobilu. Každá z dále vyjmenovaných vlastností má svůj znak na pevné pozici v kódu. Z jednoho automobilu se kód ztratil. Jde o modrý osobní automobil s naftovým motorem a s ABS. Najděte ztracený kód, když víte, že modrý nákladní automobil s naftovým motorem a s ABS má kód UWVZH05013; červený nákladní automobil s benzinovým motorem a bez ABS má kód AIVXC83205; modrý osobní automobil s benzinovým motorem a s ABS má kód KAYXD25111 a červený osobní automobil s naftovým motorem a s ABS má kód HHYZI33310.

a) OIYZZ45512 **c)** UUVXC83217 **e)** KHVYQ65906
b) BAYZH03311 **d)** ZCVXS34074

27 Vaším úkolem je určit druhý nejdražší nákup z nabízených **a)** až **e)**, když víte, že rohlík je nejlevnější položka; cena mléka je dvojnásobkem ceny sýra; za cenu dvou rohlíků lze koupit jeden koláč; sečteme-li cenu rohlíku a cenu koláče, dostaneme cenu sýra; sečteme-li cenu mléka a cenu koláče, dostaneme cenu chleba.

a) 6 rohlíků, 2 koláče, 2 chleby, 1 mléko, 3 sýry
b) 2 koláče, 8 rohlíků, 2 chleby, 1 sýr, 2 mléka
c) 3 sýry, 1 koláč, 2 mléka, 2 chleby, 5 rohlíků
d) 7 sýrů, 1 chléb, 1 mléko, 2 rohlíky, 2 koláče
e) 4 koláče, 2 mléka, 2 sýry, 8 rohlíků, 1 chléb

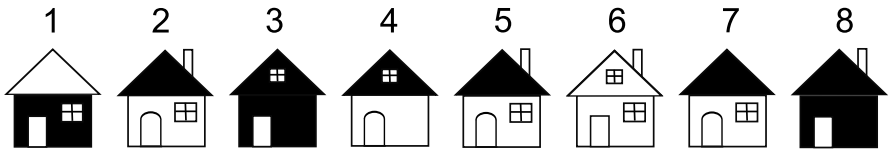
28 Řešíte design psychologického výzkumu. Každý řádek tabulky zachycuje, které jevy (1–9 podle kroužků v určitých sloupcích) budete zkoumat současně v jedné situaci. Úkolem je doplnit poslední řádek tabulky tak, aby každé dva jevy byly společně zkoumány v jedné situaci (tj. vyskytovaly se na jednom řádku) alespoň jedenkrát. Do kterých sloupců kroužky doplníte?



a) 1,3,4,8 **b)** 1,2,3,8 **c)** 2,3,8,9 **d)** 4,5,8,9 **e)** 3,4,8,9

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

29



V ulici původně stálo osm stejných domků. Majitelé však v průběhu let své domky postupně upravovali. Který domek nebo domky se nejvíce liší od původního domku, který je na obrázku pod číslem 1?

a) jen domek č. 8
b) domky č. 4 a č. 8
c) jen domek č. 2
d) jen domek č. 4
e) domky č. 5 a č. 6

30

SýčeKzBěSILenAŘíkAlAdĚsiLMÍstNíOBČanY

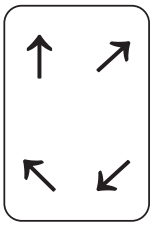
Vaším úkolem je spočítat celkovou hodnotu výše uvedeného nápisu, když víte, že:

I. Základní hodnota malých písmen je 1.
II. Základní hodnota velkých písmen je 2.
III. Hodnota písmene, které následuje po písmeni s háčkem, se zvyšuje o 2.
IV. Hodnota písmene, které předchází písmenu s čárkou, se zvyšuje o 1.
V. Pokud písmeno splňuje zároveň podmínky III. a IV., jeho hodnota klesá na 0.
VI. Pokud má velké písmeno nad sebou háček, jeho hodnota se zvyšuje o 1.

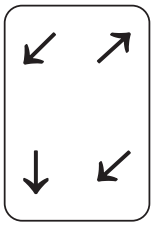
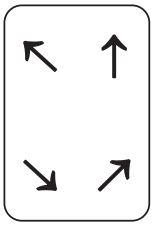
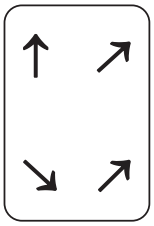
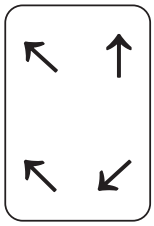
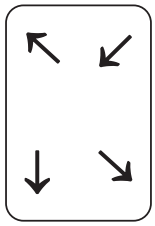
a) 73 **b)** 75 **c)** 69 **d)** 68 **e)** 74

Prostorová představivost

31

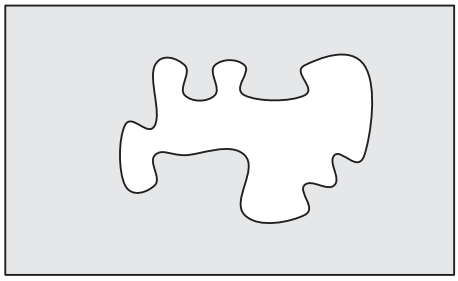


Do plechové desky jsou vyraženy šipky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, na níž je správné zobrazení desky po rotaci o 180 stupňů (dle osy y).

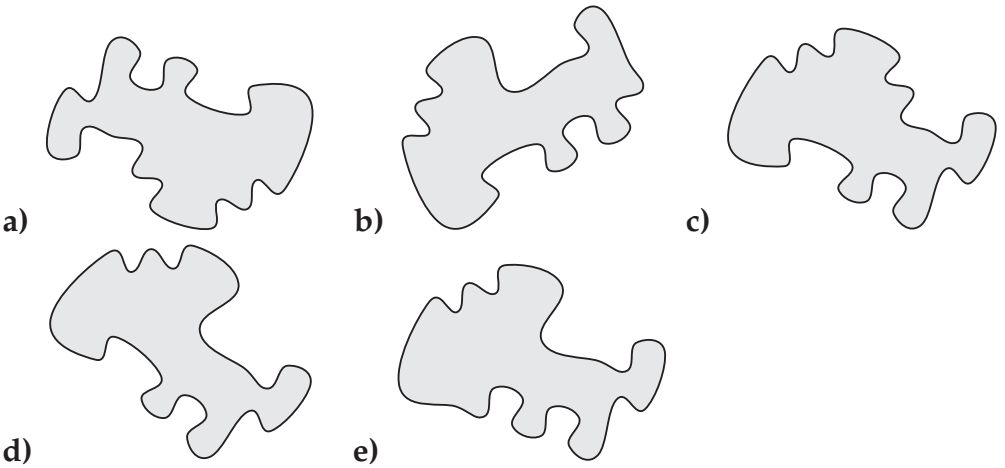
a) 
b) 
c) 
d) 
e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

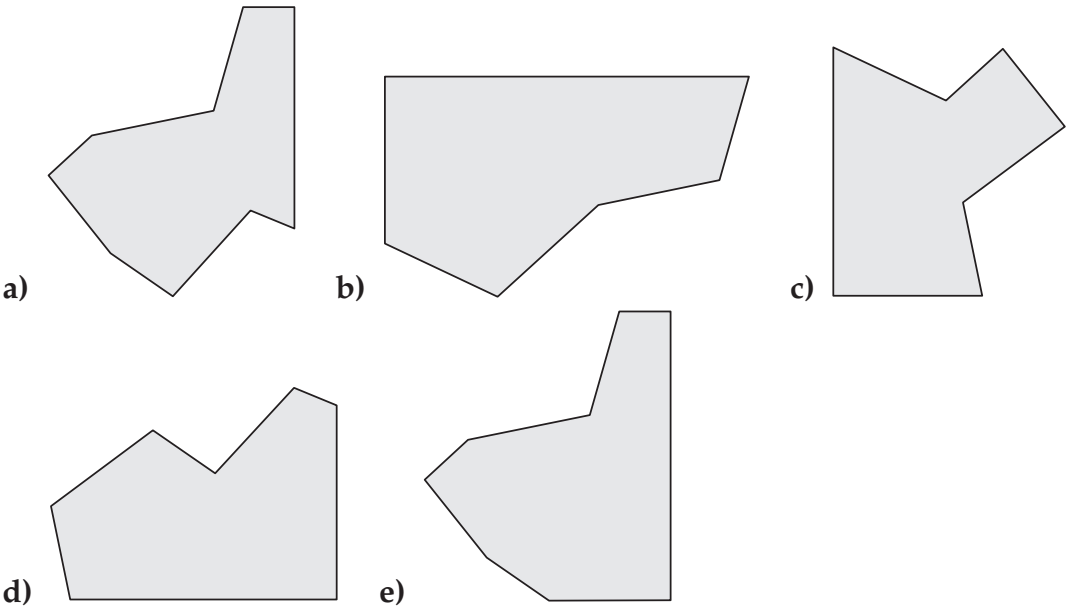
32



Kterou z nabízených variant **a)** až **e)** je možno vložit do prázdného místa tak, aby je přesně vyplnila?

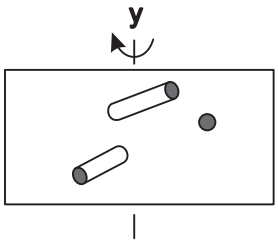


33 Čtyři z pěti nabízených možností **a)** až **e)** mohou v určitém sestavení vytvořit čtverec. Vaším úkolem je identifikovat zbývající tvar, který spolu s ostatními tvary nelze použít k vytvoření kompletního čtverce.

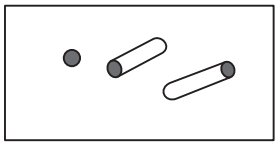


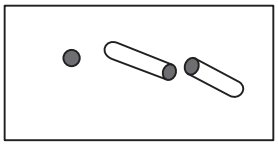
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

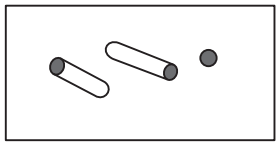
34

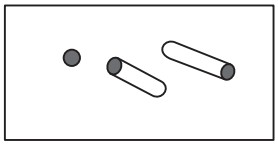


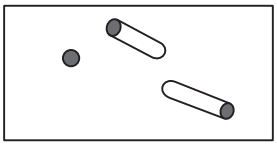
Dřevěná deska je protnuta třemi stejně dlouhými tyčemi, které deskou procházejí přesně v polovině své délky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, která odpovídá pohledu na desku rotovanou o 180 stupňů (podle osy y).

a) 

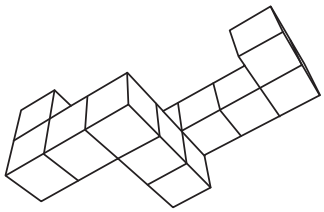
b) 

c) 

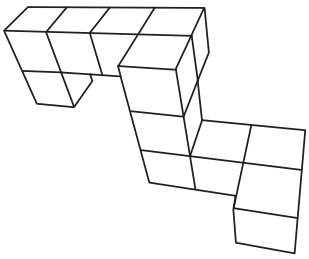
d) 

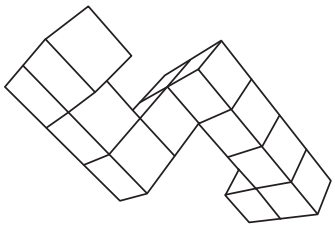
e) 

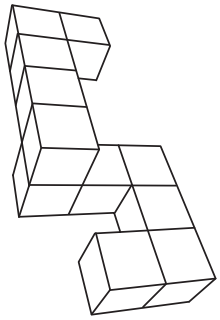
35

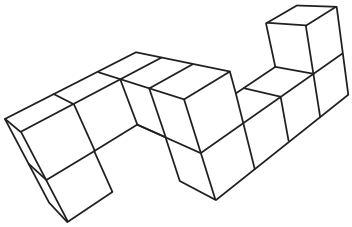


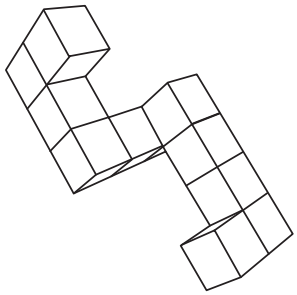
Z pěti nabízených objektů označených **a)** až **e)** vyberte ten, který je shodný s předlohou.

a) 

b) 

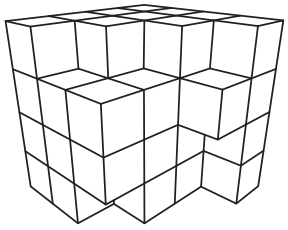
c) 

d) 

e) 

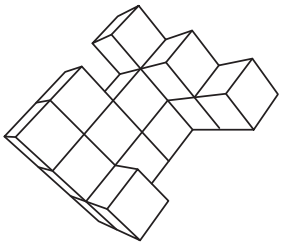
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

36

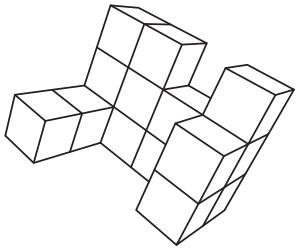


Která z nabízených možností **a)** až **e)** doplní objekt do tvaru krychle?

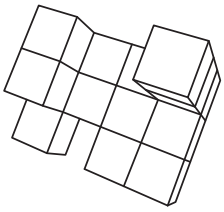
a)



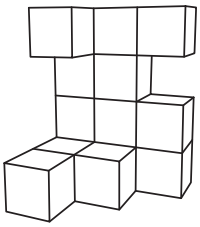
b)



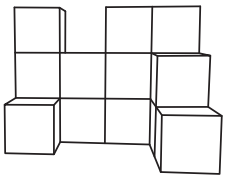
c)



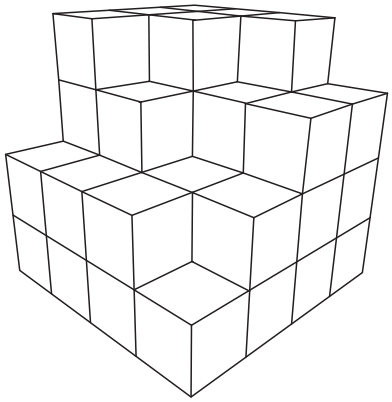
d)



e)



37

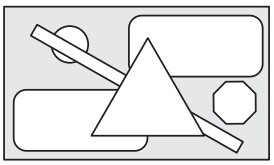


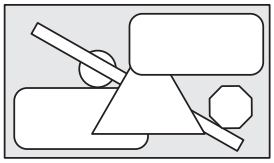
Kolik kostek je potřeba k doplnění viditelné části zobrazeného objektu tak, aby se z něj stala krychle? Vyberte z možností **a)** až **e)**.

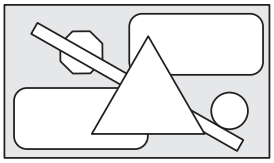
a) 16 **b)** 18 **c)** 17 **d)** 15 **e)** 14

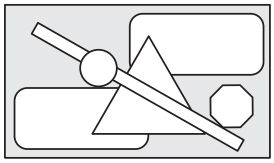
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

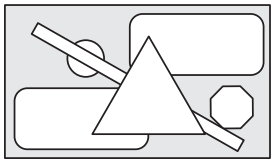
38 Dle následujícího slovního popisu vyberte z nabízených možností **a)** až **e)** ten obrázek, který tomuto popisu plně odpovídá: „Dvojici vodorovně uložených obdélníků se zaoblenými rohy částečně překrývá rovnostranný trojúhelník. Pod tímto trojúhelníkem šikmo prochází obdélník překrývající, nalevo od trojúhelníku umístěný, kruh. Na tento obdélník zároveň, v pozici napravo od trojúhelníku, dosedá pravidelný osmiúhelník.“

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

39 

Zjistěte, který z nabízených tvarů **a)** až **e)** odpovídá předloženému originálu.

a) 

b) 

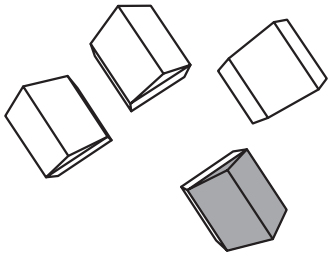
c) 

d) 

e) 

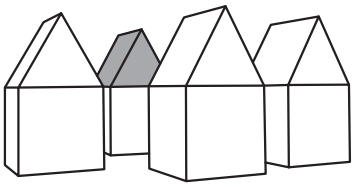
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

40

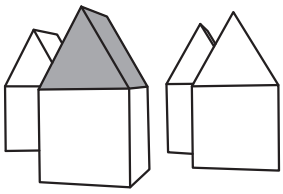


Z nabízených možností **a)** až **e)** vyberte tu „vesnici“, která nemůže být vesnicí zobrazenou na leteckém snímku.

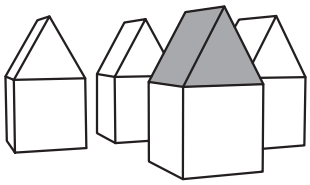
a)



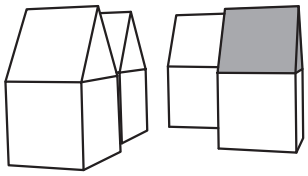
b)



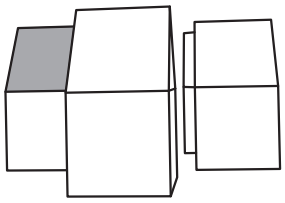
c)



d)



e)



Analytické myšlení

41 Na planetě Alun žijí tři druhy beblunů: beblun pouštní, beblun královský a beblun chlupatý.

- Beblun pouštní a královský mají (na rozdíl od chlupatého) ocas.
- Samice pouštního a chlupatého bebluna mají zuby, samci nikoli. U bebluna královského je tomu naopak.

Zoologická stanice chytila tři bebluny. Všichni měli zuby. Právě jeden z nich měl ocas. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Mezi chycenými bebluny byl samec bebluna královského.
b) Mezi chycenými bebluny byla samice bebluna pouštního.
c) Mezi chycenými byli alespoň dva samci.
d) Stanice chytila tři samice.
e) Některý druh mezi chycenými chyběl.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

42 V městečku je kino, divadlo a muzeum. Divadlo nebo kino dnes určitě navštívím. Jestliže navštívím muzeum, pak divadlo už ne. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Dnes navštívím pouze kino.
b) Jestliže nenavštívím divadlo, pak navštívím muzeum.
c) Jestliže navšívím muzeum, pak také kino.
d) Dnes navštívím pouze divadlo.
e) Kino navštívím v každém případě.

43 Z následujících tvrzení je nepravdivé nejvýše jedno.

1. Zítra navštívím bratra.
2. Jestliže zítra navštívím bratra, pak navštívím také sestru.
3. Jestliže zítra nenavštívím sestru, pak nenavštívím ani bratra.
4. Zítra navštívím sestru.

Vyberte tvrzení, které logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Na základě uvedených informací nelze rozhodnout, zda zítra navštívím sestru.
b) Všechna tvrzení jsou pravdivá.
c) Předpoklad, že nejvýše jedno z tvrzení je nepravdivé, vede k logickému sporu.
d) Bratra zítra nenavštívím.
e) Zítra navštívím sestru.

44 Katka a Honzík mají dnes narozeniny. Poměr jejich věků je 2:3. Až bude Katka stejně stará, jako je Honzík nyní, oslaví Honzík dvacetiny. Za kolik let bude poměr jejich věků 9:10?

a) 15 **c)** 35 **e)** 40
b) 70 **d)** nikdy

45 Cyklista začíná svůj výlet v kempu K v sedm hodin ráno. Cílem jeho trasy je penzion P, do něhož dorazí v 19 hodin večer. První úsek cesty k jezeru J je dlouhý 50 kilometrů. U jezera se cyklista zdrží dvě hodiny a pokračuje další čtyři hodiny k rozhledně R. Jeho průměrná rychlost v úseku JR je dvoupětinová oproti průměrné rychlosti v úseku KJ. Poslední úsek cesty z rozhledny R do penzionu P trvá cyklistovi třetinu celkové doby výletu a tvoří čtvrtinu celkové vzdálenosti. Srovnejte délky úseků a vyberte tvrzení, jehož pravdivost vyplývá z uvedených informací.

a) $JR > RP = KJ$ **c)** $KJ > JP$ **e)** $KJ > JR > RP$
b) $JR > KJ > RP$ **d)** $KJ = JR > RP$

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

46 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Jestliže stavím dům, nemám chatu a mám makléřskou firmu.
Mám chatu.

a) Stavím dům nebo mám makléřskou firmu.
b) Stavím-li dům, mám makléřskou firmu.
c) Nemám-li makléřskou firmu, stavím dům.
d) Mám makléřskou firmu nebo stavím dům.
e) Nestavím-li dům, nemám makléřskou firmu.

47 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Když kocour není doma, myši mají pré.
Kocour není doma nebo tvrdě spí.

a) Nespí-li kocour, mají myši pré.
b) Kocour spí nebo myši nemají pré.
c) Spí-li kocour, mají myši pré.
d) Kocour nespí a myši nemají pré.
e) Kocour nespí nebo myši nemají pré.

48 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Kdo dřív přijde, ten dřív mele.
Někdo přijde dřív a odejde později.

a) Někdo nemele dřív a odejde později.
b) Někdo mele dřív a odejde později.
c) Kdo odejde později, ten nemele dřív.
d) Někdo mele dřív a neodejde později.
e) Kdo odejde později, ten dřív mele.

49 Za předpokladu, že obě věty dané jsou pravdivé, jedna z níže uvedených možností větou pravdivou není – tu určete:

Jestliže Pavla je fyzik nebo Regina není matematik, tak Soňa není chemik.
Soňa je chemik.

a) Pavla je fyzik nebo Regina je matematik.
b) Pavla není fyzik nebo Regina není matematik.
c) Jestliže Pavla není fyzik, tak Regina je matematik.
d) Pavla není fyzik nebo Regina je matematik.
e) Jestliže Pavla není fyzik, tak Regina není matematik.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

50 Za předpokladu, že následující věty dané nejsou pravdivé:

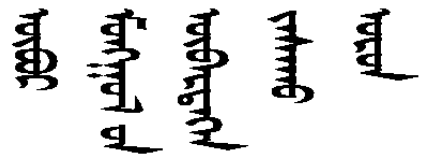
Mám sad nebo nemám alej.

Nemám les.

jedno z následujících tvrzení pravdivé je – to určete:

a) Mám sad a mám les.
b) Nemám sad a mám les.
c) Mám sad nebo nemám les.
d) Nemám alej nebo nemám les.
e) Nemám alej a nemám les.

Kulturní přehled

51 

K ukázce uvedeného písma platí, že je toto používáno v sousedním státě pro jazyk, který je úředním jazykem nezávislého státu, avšak zde se pro jeho zápis používá upravená cyrilice (azbuka).

K uvedenému přiřaďte správné tvrzení:

a) Jedná se o písmo čečenské.
b) Jedná se o písmo tibetské.
c) Jedná se o písmo arménské.
d) Jedná se o písmo mongolské.
e) Jedná se o písmo kurdské.

52 Geografsko leži Slovenija v Srednji Evropi (del južno od reke Save spada v Balkanski polotok) na stičišču Alp, Dinarskega gorstva, Panonske nižine in Sredozemlja. Podnebje je mešanica vplivov alpskega, sredozemskega in celinskega podnebja. Polovico njene površine pokrivajo gozdovi.

Pro výše uvedený text určete správné tvrzení:

a) Jazyk ukázky patří mezi západoslovanské jazyky.
b) Jazyk ukázky patří mezi jazyky Evropské unie.
c) Jazyk ukázky je úředním jazykem státu, který se uchází o přijetí do Evropské unie.
d) Jazyk ukázky je mateřštinou slovanského etnika v okolí německého města Bautzen.
e) Jazyk ukázky je jedním z úředních jazyků v Bosně a Hercegovině.

53 Pro islám platí:

a) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Vietnam.
b) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Laos.
c) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Kambodža.
d) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Brunej.
e) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Izrael.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

54 Určete správné tvrzení:

„Červená barva představuje krev vojáků padlých v boji, zelená je barvou naděje. Znak připomíná významnou úlohu země při objevných plavbách.“

Citát popisuje vlajku státu:

a) Irsko **c)** Itálie **e)** Španělsko
b) Portugalsko **d)** Belgie

55 Určete správné tvrzení.

Pro Zimbabwe platí, že:

a) místní obyvatelé mluví jazykem taki-taki, což je kombinace nizozemštiny, angličtiny a některých afrických jazyků.
b) leží na břehu Guinejského zálivu.
c) bylo domovem bájných Afarů a Isů.
d) název tohoto státu je odvozován od města s působivými kamennými stavbami vybudovanými Mašony asi před 1000 lety, které se nazývá Velké Zimbabwe.
e) vedlo válku se sousedním Belize.

56 „…hlubokým zážitkem, který poznamenal jeho celoživotní tvorbu, byla jeho platonická a zidealizovaná láska k Beatrici – ta však byla v době, kdy vzniklo jeho vrcholné dílo, již po smrti. V alegorické skladbě La Divina Commedia popisuje pouť duše ke spáse a k Bohu. Lyrikou se řadí k básníkům směru dolce stil nuovo.“

Určete, o kterém básníkovi ukázka pojednává:

a) Francesco Petrarca
b) Dante Alighieri
c) Lorenzo Ghilberti
d) Gjamccho Tändzin
e) Pierre Abélard

57 „…hnutí vzniklo v době, kdy probíhala první světová válka, ale jeho cílem bylo stát se světovým. Charakteristický rys hnutí spočívá v jeho úžasné vehemenci, v přímo nezřízeném kultu absurdit, jenž ovládal jeho hlavní představitele a uváděl je do rouhačské a obrazoborecké zběsilosti. Rozbití větné stavby, nahrazování slov jazyka zvoláními, tóny, výkřiky, chřestěním; ve výtvarném umění uplatňování náhodně nalezených věcí, střepů a různého braku místo ušlechtilých materiálů … – takové byly nástroje oné negativistické vášně.“

Určete, o jaký umělecký směr (hnutí) se jedná:

a) futurismus **c)** fauvismus **e)** pop-art
b) kubismus **d)** dadaismus

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

58 Maastrichtská smlouva o EU zavedla tzv. tři pilíře, tedy oblasti, které má EU zastřešovat.

První z pilířů EU tvoří:

a) montánní unie
b) Evropská společenství
c) Evropská justiční síť ve věcech občanských a obchodních
d) Evropský soud pro lidská práva
e) COREPER

59 Určete, který z pojmů označuje faktické opuštění věci, tedy opuštění věci s úmyslem se vlastnického práva k ní vzdát:

a) derivace
b) depreciace
c) denominace
d) deprivace
e) derelikce

60 „SENSUS VERBORUM EST ANIMA LEGIS“

Odhadněte, co znamená uvedené slovní spojení:

a) přednější v čase – lepší v právu
b) smlouva uzavřená ústně je neplatná
c) smysl slov je duchem zákonů
d) zákon na ochranu zvířat byl přijat
e) zákony jsou vykládány doslovně

Kritické myšlení

61 Podle Fermatova principu se světlo šíří tak, aby dráhu mezi dvěma body urazilo za nejkratší čas. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Jde o zcela nesmyslnou formulaci; světlo je vlnění a po žádné dráze se nešíří.
b) V důsledku Fermatova principu se světlo v opticky stejnorodém prostředí šíří přímočaře.
c) Kdyby byl uvedený princip platný, nemohlo by docházet na rozhraní dvou prostředí k lomu světla; každá lomená čára spojující dva body je totiž delší než přímá spojnice.
d) V důsledku Fermatova principu se světlo šíří v opticky stejnorodém prostředí stálou rychlostí.
e) Podle principu stálé rychlosti světla odpovídá nejkratší čas vždy nejkratší dráze.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

62 Účinky radioaktivního záření na živé organismy jsou známy již dlouho. Vyberte správné tvrzení.

a) Pohlcení smrtelné dávky radioaktivního záření je spojeno s výrazným ohřevem organismu.
b) Účinky radioaktivního záření na živý organismus jsou dány pouze aktivitou radionuklidu.
c) Účinky radioaktivního záření na živý organismus jsou dány mj. typem radionuklidu.
d) Účinky radioaktivního záření na živý organismus jsou dány pouze dobou, po niž byl organismus záření vystaven.
e) Účinky radioaktivního záření na živý organismus jsou dány pouze pohlcenou energií.

63 Teorie Milankovičových cyklů vysvětluje vznik doby ledové malými, ale pravidelnými změnami tvaru oběžné dráhy Země a sklonu zemské osy. Při vhodné superpozici obou jevů se v zimě tvoří více sněhu, než stačí v létě roztát. Země se tak postupně zaledňuje. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Milankovičova teorie správně předpokládá, že sklon zemské osy a tvar oběžné dráhy mají vliv na dlouhodobé klimatické změny.
b) Popsaným způsobem se Země nemůže zalednit; sníh přetrvávající i v létě odráží více tepla, tím se prohřívá vzduch a sníh pak rychleji roztaje.
c) Teorie je nesprávná; podle Keplerových zákonů se planeta pohybuje kolem Slunce stále po elipse.
d) Uvedené vysvětlení vzniku dob ledových je nesmyslné; střídání léta a zimy je dáno změnami vzdálenosti Země od Slunce a nesouvisí s dlouhodobými klimatickými změnami.
e) Ke změně sklonu osy nemůže dojít, neboť rotující Země se chová jako velký setrvačník, jehož osa má snahu zachovávat stálý směr; ke změně by bylo třeba obrovských sil.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

64 Jaderná elektrárna je zařízení, které slouží k výrobě elektřiny s využitím energie uvolněné při jaderných reakcích. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Zatímco ve vodních a větrných elektrárnách vzniká elektrický proud při rotaci turbíny v magnetickém poli, v jaderných a tepelných elektrárnách se teplo přímo přeměňuje v elektrickou energii.

b) Elektrická energie v jaderné elektrárně vzniká tím, že atomy vzniklé štěpením jsou elektricky nabité a vytvářejí elektrický proud.

c) Na rozdíl od vodní elektrárny není pro výrobu elektrické energie v jaderné elektrárně nutná turbína.

d) Výroba elektřiny v tepelné a jaderné elektrárně je založena na ohřívání páry pro parní turbínu při spalování uhlí resp. při jaderné reakci.

e) Účinnost jaderných elektráren je mírně nižší než u elektráren tepelných; potřebný objem jaderného paliva je proto vyšší než objem uhlí v elektrárně tepelné.

65 Přechod cukru z krve do tkání a buněk je zprostředkováván inzulínem. Je-li tento přechod nedostatečný, vzniká cukrovka, která mj. spolupůsobí při vzniku arteriosklerózy – tvrdnutí tepen. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Je vhodné, vpíchne-li si nemocný cukrovkou raději větší dávku inzulínu; jeho přebytek v krvi vyvolá nadprůměrné vstřebávání cukru z krve do tkání a zajistí tak jejich dobrou výživu.

b) Vzhledem k tomu, že kouření způsobuje onemocnění tepen, je u kuřáků vyšší riziko vzniku cukrovky.

c) Cukrovka je způsobena výhradně neschopností organismu vyrábět inzulín, proto je při ní vždy nezbytné jej dodávat.

d) Dodáváním inzulínu lze zamezit vzniku arteriosklerózy.

e) Cukrovka může být způsobena i tím, že tkáně dostatečně na inzulín nereagují a cukr i přes přítomnost inzulínu špatně vstřebávají.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

66 Výňatek z podmínek pro pojištění vozidel: „Bylo-li při pojistné události vozidlo zničeno, odcizeno nebo poškozeno tak, že náklady na jeho opravu snížené o časovou cenu zbytků nahrazovaných částí poškozeného vozidla jsou rovny nebo převyšují 80 % časové ceny, kterou mělo vozidlo bezprostředně před událostí, je pojišťovna povinna vyplatit částku ve výši časové ceny, od které odečte časovou cenu zbytků vozidla.“ Vyberte správnou interpretaci.

a) Jsou-li náklady na opravu menší než 80 % ceny, kterou mělo vozidlo před událostí, nevyplatí pojišťovna nic.
b) Pojišťovna vyplatí více než 80 % ceny vozidla jedině tehdy, když z něj nic nezbylo.
c) Ustanovení je nekorektní, neboť cena zbytků vozidla se od vyplacené částky odečítá dvakrát.
d) Může nastat případ, kdy pojišťovna vyplatí plnou cenu vozidla, kterou mělo před událostí.
e) Pojišťovna v každém případě vyplatí méně než 80 % ceny, kterou mělo vozidlo před událostí.

67 Sdělení: „Jan hrával s Jiřím šachy, dokud nemusel odejít do školy a bavilo ho to.“ Vyberte závěr, který vyplývá výhradně z gramatické struktury sdělení.

a) Gramatická struktura věty neumožňuje jednoznačnou interpretaci významu sdělení.
b) Jan hrával s Jiřím šachy do té doby, než sám musel odejít do školy, nebo do té doby, než ho to přestalo bavit.
c) Jan hrával s Jiřím šachy do té doby, než Jiří musel odejít do školy. Jiřího hra bavila.
d) Jan hrával s Jiřím šachy, než sám musel odejít do školy. Jana to bavilo.
e) Jan hrával s Jiřím šachy do doby, než musel Jiří odejít do školy nebo než to Jiřího přestalo bavit.

68 Horní-Dolní je podle kóty v mapě nejvýše položenou obcí, jíž prochází trasa nedělního cyklistického výletu. Údaj o nadmořské výšce se přitom vztahuje k místu, v němž stojí hlavní rozcestník. Vyberte správný závěr.

a) Všechny cesty od hlavního rozcestníku v Horní-Dolní vedou z kopce.
b) Od hlavního rozcestníku v Horní-Dolní k hlavnímu rozcestníku v nejbližší další obci, jíž vede trasa výletu, pojede cyklista stále z kopce.
c) Z místa startu výletu k hlavnímu rozcestníku v Horní-Dolní bude cyklista stále stoupat.
d) V nejvýše položeném místě obce Horní-Dolní stojí hlavní rozcestník.
e) Není vyloučeno, že z místa, v němž stojí hlavní rozcestník v Horní-Dolní, pojede cyklista do kopce.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

69 Jednou z disciplín při branných soutěžích je střelba ze vzduchovky nebo pistole na terč. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Střelba z pistole je méně přesná; střelec totiž většinou nezavírá jedno oko, čímž je výrazně zkreslen prostorový odhad.

b) Jestliže při výstřelu ze vzduchovky neleží oko, hledí, muška a střed terče v jedné přímce, není možné střed terče trefit.

c) Střelec často míří do určitého místa terče podle zkušeností s danou zbraní a dalšími podmínkami; základy balistiky znát vůbec nemusí.

d) Je třeba mířit přesně na střed terče; střela je tak rychlá, že se pohybuje přesně přímočaře.

e) Aby střelec věděl, kam přesně má mířit, musí znát výsledky přesných výpočtů dráhy střely.

70 Snadné získávání informací z Internetu je umožněno různými vyhledávači, např. Google. Během zlomku sekundy najde tisíce stránek obsahujících zadaná slova. Vyberte správné tvrzení.

a) Vyhledávač spočítá, kolik odkazů míří na stránky obsahující zadaná slova, a podle toho nalezené stránky seřadí.

b) Vyhledávač zobrazuje vyhledané stránky v chronologickém pořadí podle jejich vzniku, nejnovější na prvních místech.

c) Vyhledávač ohodnotí stránky obsahující zadaná slova podle počtu odkazů, které na ně míří, a pomocí speciálních matematických metod stránky seřadí.

d) Vyhledávač řadí stránky v pořadí, ve kterém na ně narazí při prohledávání abecedního seznamu všech hesel.

e) Vyhledávač pracuje tak, že systematicky otvírá www-stránky a vyhledává na nich zadané slovo nebo skupinu slov.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Test studijních předpokladů

(c) 2008 Masarykova univerzita



Varianta 09

Verbální myšlení

1 Český výraz typu *včera o půlnoci* označuje časové umístění události, která je popsána větou, ve které se vyskytuje, např. *Petr dočetl ten román včera o půlnoci*. Najděte větu, do které nelze tento výraz přidat:

a) Petr nevenčil svého psa.
b) Petrův pes byl vyvenčen.
c) Petr vyvenčil svého psa.
d) Petr venčíval svého psa.
e) Petr venčil svého psa.

2 Jednotné číslo podstatných jmen v češtině někdy odkazuje k celému druhu objektů, např. *Kočka je masožravec*, jindy odkazuje k zástupci tohoto druhu (*Kočku zastřelil soused*). Najděte příklad druhého typu:

a) Za sklem běhala kočka.
b) Krev je kapalná tkáň.
c) Kočka loví myši.
d) Kyslík má chemickou značku O.
e) Chirurgovi nevadí pohled na krev.

3 Některé české předložky mohou označovat místo i směr, podle toho, s jakým pádem se pojí (*Petr stál před domem* X *Petr šel před dům*). Která z následujících předložek má tuto vlastnost?

a) ze **b)** pod **c)** do **d)** ob **e)** zpod

4 Následující dvojice výrazů obsahuje slova v jistém významovém vztahu: *stůl je* **vlevo** *od knihovny : knihovna je* **vpravo** *od stolu*. Najděte dvojici slov, která jsou v rámci analogické konstrukce ve stejném významovém vztahu:

a) živý : mrtvý
b) pes : zvíře
c) dcera : rodič
d) sopka : vulkán
e) konkrétní : abstraktní

5 Česká podstatná jména, která vznikla skládáním, většinou znamenají objekt označený slovem vpravo, který má vlastnost související se slovem vlevo (např. *horolezec*). Najděte příklad, kdy tomu tak není:

a) cukrovar **b)** vodoznak **c)** kulomet **d)** světlomet **e)** vařbuchta

6 V jednom z afrických jazyků lze najít tyto výrazy – v závorce je český překlad jednotlivých výrazů: *nilipiga* (*já jsem trefil*), *ulipiga* (*ty jsi trefil*), *walikipiga* (*oni to trefili*). Který z následujících příkladů je překladem českého výrazu *já jsem je trefil*?

a) walitupiga **b)** walinipiga **c)** niwapiga **d)** niliwapiga **e)** uliwapiga

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

7 Následující věta má vynechaná dvě slova; vyberte z možných odpovědí ta slova, která lze nejlépe vložit na vynechaná místa (pořadí je samozřejmě stejné): *Prakticky neměnný poměr politických sil v této zemi zaručuje _____ systému a _____ vývoj vnitřní i zahraniční politiky*.

a) revitalizaci : nekonstantní
b) destrukci : tolerantní
c) katastrofu : kongruentní
d) stabilitu : konzistentní
e) paralelu : rezistentní

8 Věta *Sledoval ten film o smutném životě s krásnou dívkou* má alespoň dva významy. Najděte podobně dvouznačnou větu:

a) Petr donutil Karla odjet ve středu.
b) Petr nekompromisně donutil Karla odjet.
c) Petr určitě donutil Karla odjet.
d) Petr nedonutil Karla odjet.
e) Petr donutil Karla, aby odjel vlakem.

9 Kvantifikátory (výrazy jako *někteří, všichni,...*) mají v některých případech v češtině následující vlastnost: je-li pravdivá věta *Některé silnice jsou klikaté*, pak je pravdivá i věta *Některé klikaté entity jsou silnice*. Která z následujících vět obsahuje kvantifikátor, který má tuto vlastnost?

a) Většina koček je mlsná.
b) Dvě hvězdy jsou viditelné.
c) Všichni lidé jsou savci.
d) Víc než polovina psů je chlupatá.
e) Každý jednorožec je bílý.

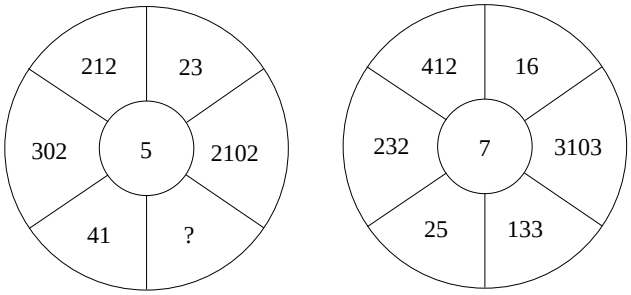
10 Následující dvojice slov je k sobě v jistém významovém poměru: *navlhčit : namočit*. Najděte dvojici slov, která nejlépe vyjadřuje významový vztah nejvíce podobný tomu v uvedeném příkladu.

a) nakreslit : namalovat
b) běžet : spát
c) plavat : potopit se
d) ulevit : poškodit
e) přikázat : poslechnout

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Numerické myšlení

11 Z následujících možností vyberte číslo, které se nehodí na místo otazníku:



a) 104 **b)** 122 **c)** 121 **d)** 311 **e)** 500

12 Jestliže 42 je 20 % z celku C_1 a 18 je 30 % z celku C_2, pak platí:

a) $C_2 = C_1 + 150$ **c)** $C_2 = 3C_1$ **e)** $C_1 = C_2$
b) $C_1 = 3C_2$ **d)** $C_1 = C_2 + 150$

13 Rozhodněte, která z následujících tvrzení platí:

1. $\frac{9}{8} \leq \frac{6}{5} \leq 1{,}2$
2. $-\frac{15}{25} \leq -0{,}6 \leq -\frac{5}{8}$
3. $\frac{8}{12} = \frac{2}{3} = \frac{12}{18}$

a) druhé a třetí **c)** pouze druhé **e)** první a třetí
b) pouze třetí **d)** všechna

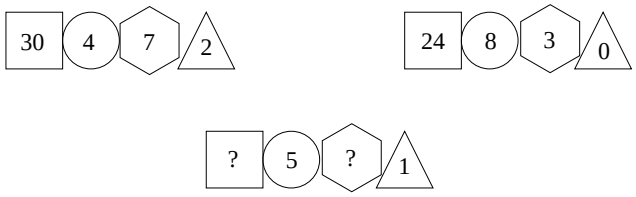
14 Z následujících možností vyberte čísla (levé; pravé) na místa otazníků:

−1	−2	8	24	?	−36	
	2	−4	3	0,5	?	■

a) 6; −6 **c)** −28; 1/3 **e)** −12; 3
b) 12; −3 **d)** 30; −2

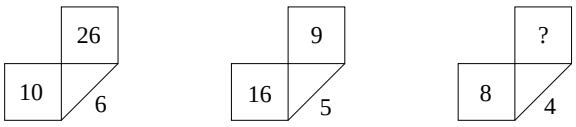
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

15 Z následujících možností vyberte dvojici čísel (levé; pravé), která se nehodí na místa otazníků:



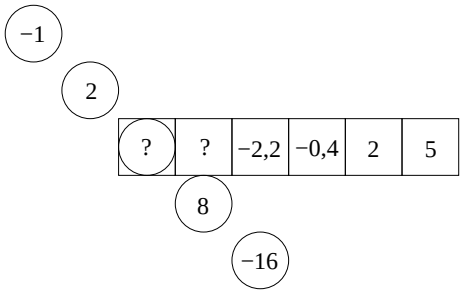
a) 16; 3 **b)** 26; 5 **c)** 20; 4 **d)** 41; 8 **e)** 36; 7

16 Z následujících možností vyberte číslo na místo otazníku:



a) 2 **b)** 8 **c)** 12 **d)** 32 **e)** 4

17 Z následujících možností vyberte čísla na místa otazníků (levý; pravý):



a) 5; 1,4 **b)** 6; 1,9 **c)** -4; $-3{,}4$ **d)** 4; 0,9 **e)** -4; $-3{,}1$

18 Platí

$$(\heartsuit - 2\diamondsuit) \cdot 3 = \heartsuit \cdot (3 + 2\diamondsuit)$$

Určete $\diamondsuit$, jestliže $8 + \heartsuit \cdot \diamondsuit = 20$.

a) -12 **b)** -2 **c)** -4 **d)** 4 **e)** 8

19 Operace $\heartsuit$ a $\circ$ jsou definovány takto:

$$a \heartsuit b = \frac{1}{4} \cdot (a + 3b), \qquad \circ a = (2 + a) \cdot (1 - a).$$

Určete $\circ \circ \circ x$, jestliže $2 \heartsuit x = -1$.

a) -28 **b)** -4 **c)** 0 **d)** -88 **e)** -10

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

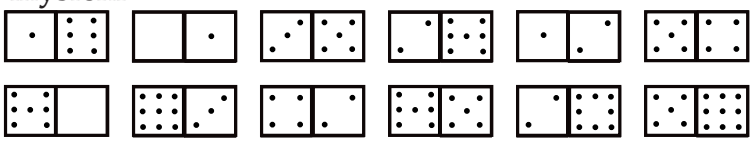
20 Operace $\oplus$ je definována takto:

$$\oplus a = 2(4 - a) + 8.$$

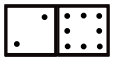
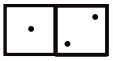
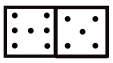
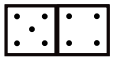
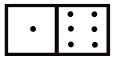
Určete a, jestliže $\oplus \oplus \oplus a = 0$.

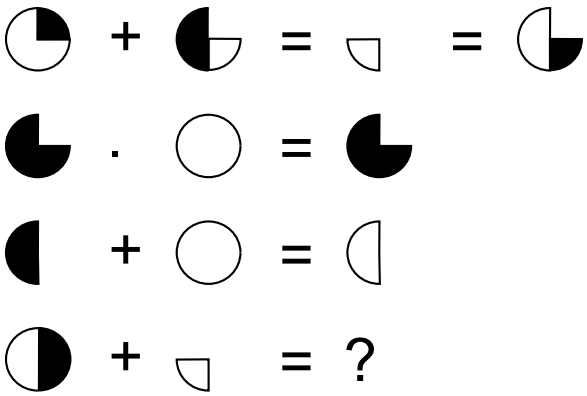
a) 0 **b)** 10 **c)** 8 **d)** 6 **e)** 4

Symbolické myšlení

21 

Na obrázku je 12 dominových kostek. Pouze z jedenácti z nich je možné utvořit dominovou řadu (tj. takovou řadu, kde kostky na sebe navazují shodnými symboly – např. 1.2 – 2.4 – 4.5 – 5.2 – . . .). Kterou kostku je třeba vyjmout, aby bylo možné zbývajících jedenáct kostek uspořádat do dominové řady?

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

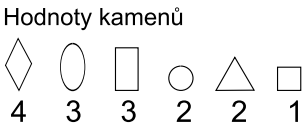
22 

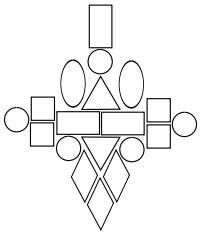
Koláče nabývají v závislosti na rozdílu množství černé a bílé barvy hodnot od 1 do -1. Doplň koláč do poslední rovnice.

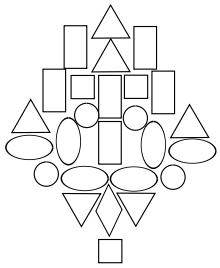
a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

23



A 

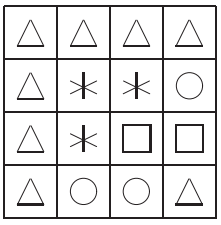
 B

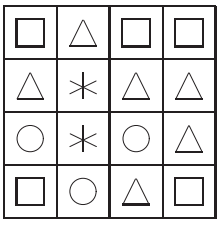
Šperkař sestavuje brože z drahých kamenů. Každý typ kamene má jinou hodnotu (viz obrázek). Brože A a B na obrázku mají tedy také různou hodnotu podle počtů a typů použitých kamenů. Šperkař chce, aby brože A a B měly stejnou hodnotu. Nemá k dispozici žádné další kameny a také nesmí měnit počet kamenů v žádné broži. Smí kameny mezi brožemi pouze vyměňovat. Výměnou rozumíme nahrazení právě jednoho kamene z brože A právě jedním kamenem z brože B. Kolik nejméně takových výměn musí šperkař provést, aby brože A a B měly stejnou hodnotu?

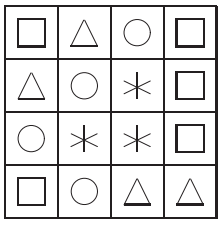
a) 2 výměny **b)** 4 výměny **c)** 3 výměny **d)** 5 výměn **e)** 6 výměn

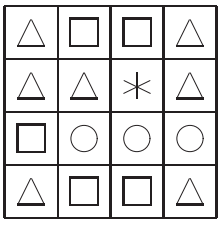
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

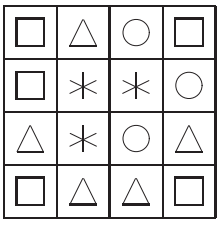
24 Ve čtvercové síti jsou vepsány 4 různé obrazce (čtverec, trojúhelník, kruh, hvězda). Pro jejich umístění v síti platí následující pravidla. Čtverec může být obklopen nejvýše dvěma typy obrazců různými od čtverce. Trojúhelník nesmí mít kolem sebe více než tři obrazce téhož typu (tj. maximálně 3 čtverce, 3 trojúhelníky, 3 hvězdy a 3 kruhy). Hvězda může být obklopena libovolnými obrazci, ale ze všech stran (tzn. musí být obsazeno všech 8 sousedních polí). Kruh musí být obklopen vždy alespoň jedním od každého typu obrazců (tzn. na 8 sousedících polích musí být vždy alespoň jeden čtverec, jeden trojúhelník, jedna hvězda a jeden kruh). Z pěti sítí na obrázku vyber tu, ve které je jedno nebo více výše uvedených pravidel porušeno.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

25 

Doplň třetí segment korálkového náhrdelníku tak, aby rozdíly v počtu malých černých a malých bílých korálků a v počtu velkých černých a velkých bílých korálků byly stejné jako v prvním a druhém segmentu.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

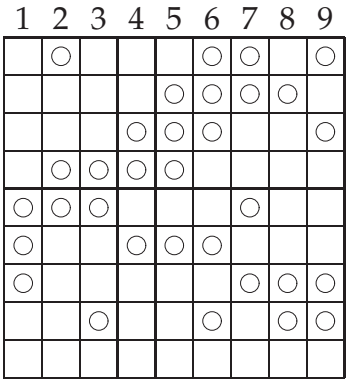
26 V prodejně automobilů má každý automobil svůj specifický kód. Kódy nejsou přiřazovány nahodile, ale na základě vlastností automobilu. Každá z dále vyjmenovaných vlastností má svůj znak na pevné pozici v kódu. Z jednoho automobilu se kód ztratil. Jde o osobní automobil červené barvy, s naftovým motorem, bez airbagu. Najděte ztracený kód, když víte, že modrý osobní automobil s benzinovým motorem a s airbagem má kód CBYXX35B01, červený osobní automobil s naftovým motorem a s airbagem má kód DWYZ043B33, červený nákladní automobil s benzinovým motorem a s airbagem má kód IJVXP23B54 a modrý nákladní automobil s naftovým motorem a bez airbagu má kód VKVZY85S66.

a) WXYZI53S99 **c)** BIVXV95B45 **e)** UVYXJ13S78
b) AAZZH03B50 **d)** MUYZD73B22

27 Vaším úkolem je určit druhý nejdražší nákup z nabízených **a)** až **e)**, když víte, že rohlík je nejlevnější položka; cena mléka je dvojnásobkem ceny sýra; za cenu dvou rohlíků lze koupit jeden koláč; sečteme-li cenu rohlíku a cenu koláče, dostaneme cenu sýra; sečteme-li cenu mléka a cenu koláče, dostaneme cenu chleba.

a) 7 rohlíků, 3 sýry, 4 mléka, 2 koláče
b) 2 sýry, 1 koláč, 1 mléko, 2 chleby, 8 rohlíků
c) 1 mléko, 1 chléb, 3 koláče, 4 sýry, 6 rohlíků
d) 3 koláče, 3 sýry, 2 chleby, 2 mléka
e) 3 koláče, 2 mléka, 1 chléb, 2 sýry, 5 rohlíků

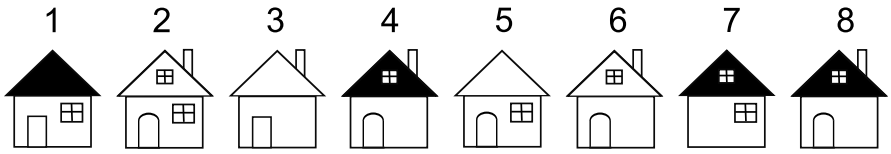
28 Řešíte design psychologického výzkumu. Každý řádek tabulky zachycuje, které jevy (1–9 podle kroužků v určitých sloupcích) budete zkoumat současně v jedné situaci. Úkolem je doplnit poslední řádek tabulky tak, aby každé dva jevy byly společně zkoumány v jedné situaci (tj. vyskytovaly se na jednom řádku) alespoň jedenkrát. Do kterých sloupců kroužky doplníte?



a) 2,4,7,8 **b)** 3,4,7,8 **c)** 1,3,4,8 **d)** 1,2,5,8 **e)** 1,2,4,8

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

29



V ulici původně stálo osm stejných domků. Majitelé však v průběhu let své domky postupně upravovali. Který domek nebo domky se nejvíce liší od původního domku, který je na obrázku pod číslem 1?

a) jen domek č. 8
b) jen domek č. 4
c) domky č. 4 a č. 8
d) jen domek č. 6
e) domky č. 2 a č. 4

30

ZhÝčKANýŽaBÁčekKŘePČilSčÁPemVryBNÍčKU

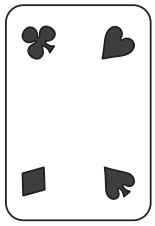
Vaším úkolem je spočítat celkovou hodnotu výše uvedeného nápisu, když víte, že:

I. Základní hodnota malých písmen je 1.
II. Základní hodnota velkých písmen je 2.
III. Hodnota písmene, které následuje po písmeni s háčkem, se zvyšuje o 2.
IV. Hodnota písmene, které předchází písmenu s čárkou, se zvyšuje o 1.
V. Pokud písmeno splňuje zároveň podmínky III. a IV., jeho hodnota klesá na 0.
VI. Pokud má velké písmeno nad sebou háček, jeho hodnota se zvyšuje o 1.

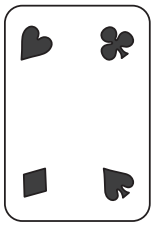
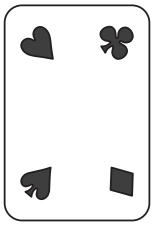
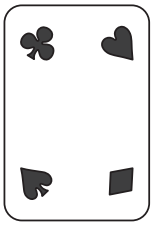
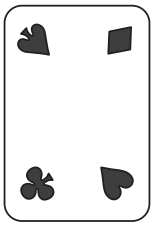
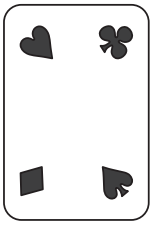
a) 80 **b)** 74 **c)** 76 **d)** 72 **e)** 78

Prostorová představivost

31

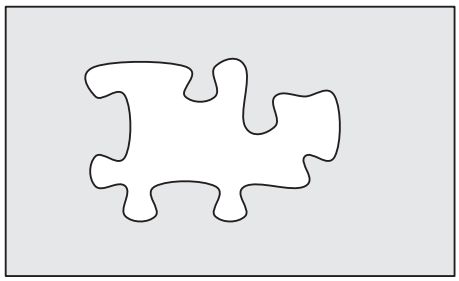


Do plechové desky jsou vyraženy karetní znaky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, na níž je správné zobrazení desky po rotaci o 180 stupňů (dle osy y).

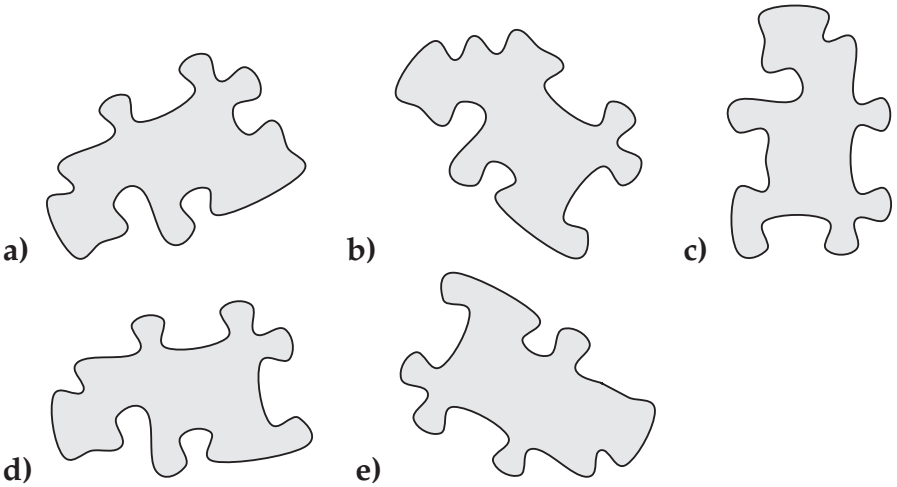
a) 
b) 
c) 
d) 
e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

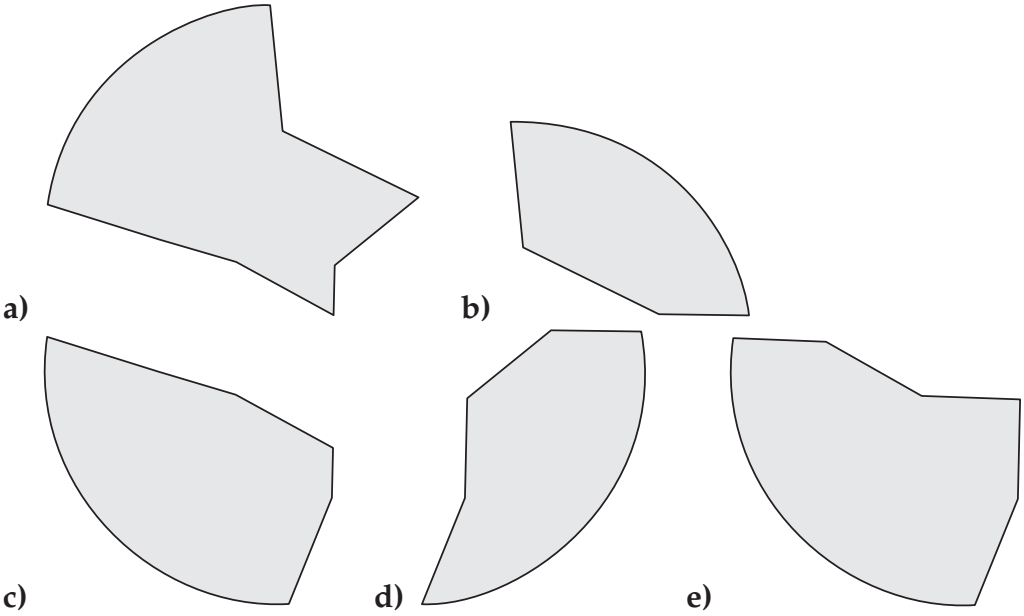
32



Kterou z nabízených variant **a)** až **e)** je možno vložit do prázdného místa tak, aby je přesně vyplnila?

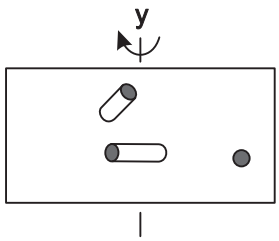


33 Čtyři z pěti nabízených možností **a)** až **e)** mohou v určitém sestavení vytvořit kruh. Vaším úkolem je identifikovat zbývající tvar, který spolu s ostatními tvary nelze použít k vytvoření kompletního kruhu.



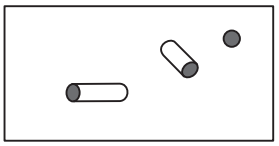
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

34

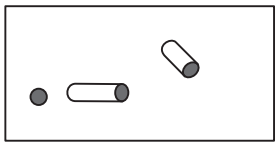


Dřevěná deska je protnuta třemi stejně dlouhými tyčemi, které deskou procházejí přesně v polovině své délky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, která odpovídá pohledu na desku rotovanou o 180 stupňů (podle osy y).

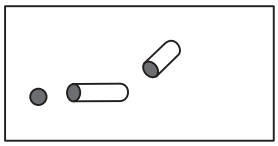
a)



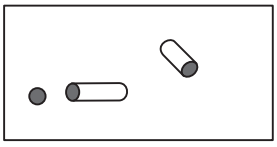
b)



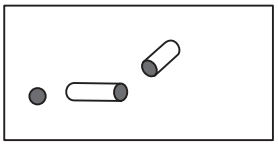
c)



d)

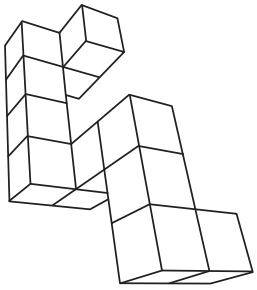


e)



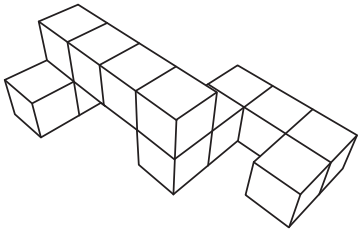
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

35

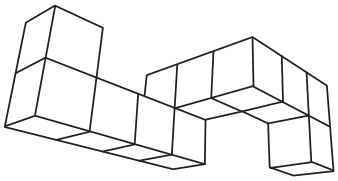


Z pěti nabízených objektů označených **a)** až **e)** vyberte ten, který je shodný s předlohou.

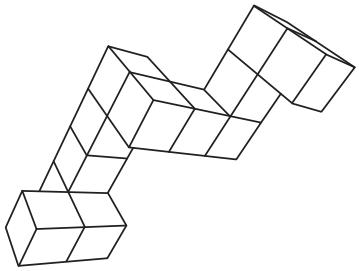
a)



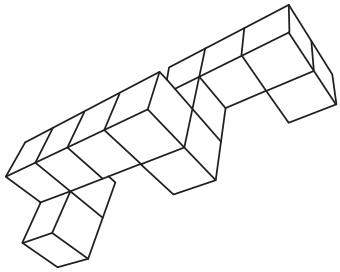
b)



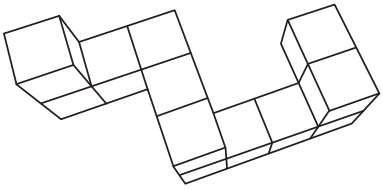
c)



d)

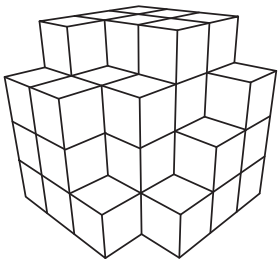


e)

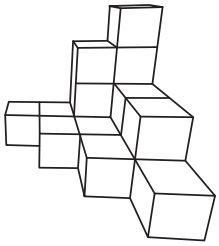


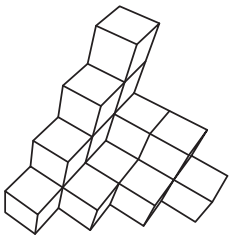
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

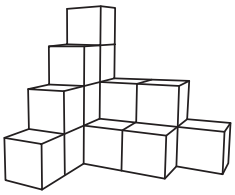
36

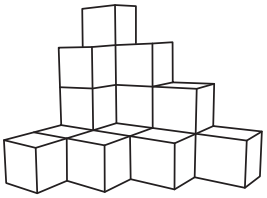


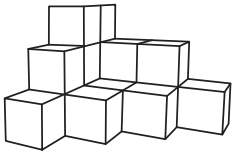
Která z nabízených možností **a)** až **e)** doplní objekt do tvaru krychle?

a) 

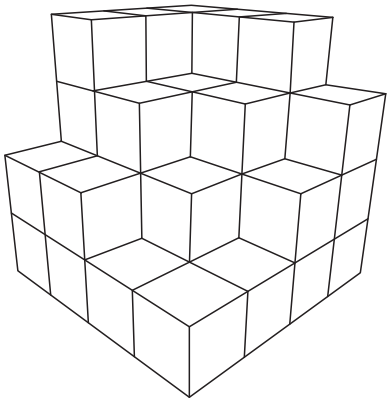
b) 

c) 

d) 

e) 

37

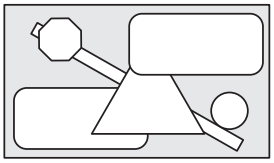
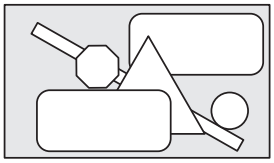
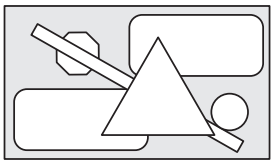


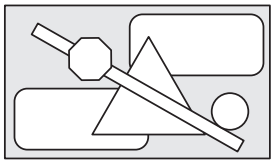
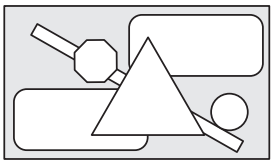
Kolik kostek je potřeba k doplnění viditelné části zobrazeného objektu tak, aby se z něj stala krychle? Vyberte z možností **a)** až **e)**.

a) 20 **b)** 22 **c)** 21 **d)** 19 **e)** 18

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

38 Dle následujícího slovního popisu vyberte z nabízených možností **a)** až **e)** ten obrázek, který tomuto popisu plně odpovídá: „Dvojici vodorovně uložených obdélníků se zaoblenými rohy částečně překrývá rovnostranný trojúhelník. Pod tímto trojúhelníkem šikmo prochází obdélník. Nalevo od trojúhelníku umístěný pravidelný osmiúhelník tento šikmo umístěný obdélník překrývá. Na tento obdélník zároveň, v pozici napravo od trojúhelníku, dosedá kruh."

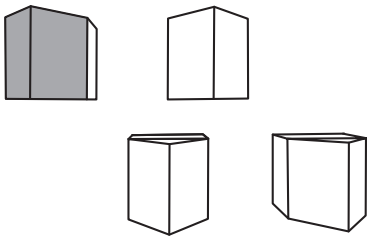
a)  **b)**  **c)** 

d)  **e)** 

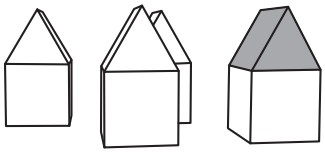
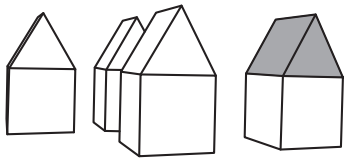
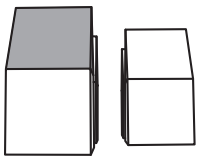
39 

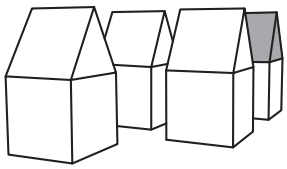
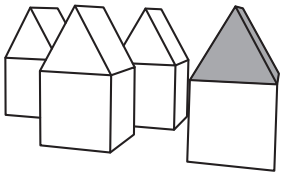
Zjistěte, který z nabízených tvarů **a)** až **e)** odpovídá předloženému originálu.

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

40 

Z nabízených možností **a)** až **e)** vyberte tu „vesnici", která nemůže být vesnicí zobrazenou na leteckém snímku.

a)  **b)**  **c)** 

d)  **e)** 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Analytické myšlení

41 Na planetě Alun žijí tři druhy beblunů: beblun pouštní, beblun královský a beblun chlupatý.

- Beblun pouštní a královský mají (na rozdíl od chlupatého) ocas.
- Samice pouštního a chlupatého bebluna mají zuby, samci nikoli. U bebluna královského je tomu naopak.

Zoologická stanice chytila tři bebluny. Žádný z nich neměl současně zuby i ocas. Právě jeden z nich byla samice. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Mezi chycenými bebluny byla samice bebluna královského.
b) Mezi chycenými bebluny byla samice bebluna chlupatého.
c) Chycená samice patřila k jinému druhu než kterýkoli z chycených samců.
d) Chycení samci patřili ke stejnému druhu.
e) Je možné, že všichni chycení bebluni patřili ke stejnému druhu.

42 Míša, Jana a Hana chodí občas pozdě do školy. Dnes přišla některá z nich pozdě, ale nebyla to Míša. Hana přišla dříve než Jana. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Pozdě dnes přišla Jana a Hana s Míšou přišly včas.
b) Nelze rozhodnout, zda Hana dnes přišla pozdě.
c) Pozdě dnes přišly Jana s Hanou.
d) Hana dnes přišla z těchto tří dívek nejdříve.
e) Míša dnes přišla z těchto tří dívek nejdříve.

43 Z následujících tvrzení je pravdivé nejvýše jedno.

1. Jestlize existují mimozemšťané, pak létají v talířích.
2. Mimozemšťané existují a létají v talířích.
3. Mimozemšťané neexistují.
4. Mimozemšťané existují, ale v talířích nelétají.

Vyberte tvrzení, které logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Mimozemšťané existují, ale nelze rozhodnout, zda létají v talířích.
b) Čtvrté tvrzení je pravdivé.
c) Předpoklad, že nejvýše jedno z tvrzení je pravdivé, vede k logickému sporu.
d) Mimozemšťané létají v talířích.
e) Na základě uvedených informací nelze rozhodnout, zda mimozemšťané existují.

44 Anna a Hana mají dnes narozeniny. Věkový rozdíl mezi nimi je roven polovině věku mladší z nich. Až bude Anna o dva roky starší, než je Hana nyní, bude Hana slavit padesátiny. Před kolika lety byla Hana třikrát starší než Anna?

a) 24 **b)** 9 **c)** 18 **d)** nikdy **e)** 12

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

45 Linkový autobus jede z města A do města Z 100 minut. První úsek cesty do vesnice V, vzdálené 35 kilometrů, jede stálou rychlostí. V dalším úseku cesty musí zpomalit na 6/7 původní rychlosti a pokračuje tak 40 minut až k odpočívadlu O, kde má desetiminutovou přestávku. Poslední úsek cesty z odpočívadla O do města Z tvoří čtvrtinu celkové vzdálenosti a autobusu trvá pětinu celkové doby. Srovnejte délky úseků a vyberte tvrzení, jehož pravdivost vyplývá z uvedených informací.

a) $AV > VZ$ **c)** $VO > OZ = AV$ **e)** $VO = AV + OZ$
b) $VO > AV > OZ$ **d)** $AV > VO > OZ$

46 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Jestliže mám chuť na pivo, tak jdu do hospody a nepiji nealko.
Nejdu do hospody.

a) Nemám-li chuť na pivo, tak piji nealko.
b) Nemám-li chuť na pivo, tak jdu do hospody.
c) Jdu do hospody nebo mám chuť na pivo.
d) Nejdu-li do hospody, mám chuť na pivo.
e) Nemám chuť na pivo nebo nejdu do hospody.

47 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Jestliže pokus vyjde, stala se chyba.
Nenastala chyba nebo experimentátor podváděl.

a) Experimentátor podváděl nebo pokus nevyjde.
b) Experimentátor podváděl nebo pokus vyjde.
c) Jestliže experimentátor podváděl, pokus vyjde.
d) Jestliže experimentátor nepodváděl, pokus vyjde.
e) Experimentátor podváděl a pokus vyjde.

48 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Žádný učený z nebe nespadl.
Někdo ztřeštěný spadl z nebe.

a) Žádný ztřeštěný není učený. **d)** Někdo učený není ztřeštěný.
b) Někdo ztřeštěný není učený. **e)** Každý ztřeštěný je učený.
c) Někdo učený je ztřeštěný.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

49 Za předpokladu, že obě věty dané jsou pravdivé, jedna z níže uvedených možností větou pravdivou není – tu určete:

Jestliže Jiří není logik nebo Karel není přírodovědec, tak Láďa je filozof.
Láďa není filozof.

a) Jestliže Jiří je logik, tak Karel je přírodovědec.
b) Jestliže Jiří je logik, tak Karel není přírodovědec.
c) Jiří je logik nebo Karel je přírodovědec.
d) Jestliže Jiří není logik, tak Karel je přírodovědec.
e) Jiří je logik nebo Karel není přírodovědec.

50 Za předpokladu, že následující věty dané nejsou pravdivé:

Mám tričko nebo nemám kraťasy.
Nemám sandály.

jedno z následujících tvrzení pravdivé je – to určete:

a) Nemám kraťasy nebo nemám sandály.
b) Nemám kraťasy a nemám sandály.
c) Mám tričko nebo nemám sandály.
d) Mám kraťasy a mám sandály.
e) Mám tričko a mám sandály.

Kulturní přehled

51



K písmu a jazyku ukázky platí, že je úředním jazykem země, která byla součástí francouzské Indočíny.

K uvedenému zvolte odpovídající tvrzení:

a) Jedná se o hindštinu.
b) Jedná se o bengálštinu.
c) Jedná se korejštinu.
d) Jedná se o barmštinu.
e) Jedná se khmerštinu.

52 Latviešu valodai ir trīs pamatdialekti, kas var tikt sīkāk iedalīti atsevišķas izloksnēs. Lībiskais (tāmnieku) dialekts iedalās Kurzemes un Vidzemes izloksnēs.

Pro výše uvedený text určete správné tvrzení:

a) Jazyk ukázky patří mezi románské jazyky.
b) Jazyku ukázky je příbuzná estonština.
c) Příbuzným jazykem ukázky je litevština.
d) Jazyk ukázky patří mezi ugrofinské jazyky.
e) Jazykem ukázky je esperanto.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

53 Pro islám platí:

a) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Makedonie.
b) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Malta.
c) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Kyperská republika.
d) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Moldávie.
e) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Albánie.

54 Určete správné tvrzení:

„Rudá vlajka s hvězdou uprostřed byla používána armádou Ho Či Mina za 2. světové války, pak se stala státní vlajkou severní části země a po jejím sjednocení celého státu."

Citát popisuje vlajku státu:

a) Filipíny **c)** Korea **e)** Čína
b) Mongolsko **d)** Vietnam

55 Určete správné tvrzení.

Pro Guineu platí, že:

a) místní obyvatelé mluví jazykem taki-taki, což je kombinace nizozemštiny, angličtiny a některých afrických jazyků.
b) ve své historii byla součástí říše Mali.
c) byla domovem bájných Afarů a Isů.
d) název tohoto státu je odvozován od města s působivými kamennými stavbami vybudovanými Mašony asi před 1000 lety, které se nazývá Velká Guinea.
e) vedla válku se sousední Papuou.

56 „…v 17. století mělo holandské malířství jen jeden námět a tím bylo Holandsko. Procházíme-li sály hlavních holandských muzeí, připadá nám, že byl z umělců 17. století jediný, kdo se pustil do jiných námětů… Jeho nejslavnější obraz však navzdory názvu nemá dle odborníků nic společného ani s nocí, ani s hlídkou."

Určete, o kterém malíři ukázka pojednává:

a) Botticelli **d)** Rubens
b) Tizian **e)** Velázquez
c) Rembrandt

57 „…označuje vlastně celý úsek soudobého realismu, jehož zrod souvisí s objevem nového smyslu pro moderní velkoměstskou, sociologickou a průmyslovou společnost. Inspiroval se komunikačními a reklamními prostředky. V první řadě zapadá do tohoto programu dílo Andyho Warhola."

Určete, o jaký umělecký styl se jedná:

a) futurismus **c)** fauvismus **e)** pop-art
b) kubismus **d)** impresionismus

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

58 V roce 1957 byla sjednána Smlouva o založení Evropského společenství, která je označována též jako:

a) Římská smlouva
b) acguis Schengenu
c) ústavní smlouva
d) úmluva z Lomé
e) Maastrichtská smlouva

59 Určete, který z pojmů označuje vyvinění:

a) extradice
b) exekuce
c) exkulpace
d) expirace
e) expropriace

60 „AB HOMINE HOMINI COTIDIANUM PERICULUM"
Odhadněte, co znamená uvedené slovní spojení:

a) každý má právo obchodovat, s kým uzná za vhodné
b) člověk člověku každodenním nebezpečím
c) člověk člověku vždy přítelem
d) kdo nekradl, není v nebezpečí
e) nikdo nesmí okrádat druhé

Kritické myšlení

61 Jedním z produktů beta-rozpadu jader je elektron. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Součástí beta-rozpadu je proces, při němž se neutron rozpadá tak, že jedním z produktů je elektron-protonový pár.
b) Objev beta-rozpadu vyvrátil představu, že při všech přírodních dějích se zachovává elektrický náboj.
c) Součástí beta-rozpadu je proces, při němž se proton přemění v určitý počet elektronů tak, aby zůstala zachována celková hmotnost částic.
d) Tvrzení je nesprávné; uvolnění elektronu by bylo v rozporu se zákonem zachování elektrického náboje.
e) Tvrzení je nesprávné, neboť v jádře se nemohou nacházet elektrony.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

62 Základní jednotkou dědičnosti je gen. Potomek přejímá jednu kompletní sadu genů od každého rodiče. Geny mohou být dominantní nebo recesivní. V případě přítomnosti dominantního genu nese organismus dominantní znak. Gen pro hnědou barvu očí je dominantní, pro modrou recesivní. Matka dítěte je modrooká. Otec je hnědooký, jeho otec modrooký, matka hnědooká. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Z genetické výbavy prarodičů nelze usuzovat na barvu očí dítěte.
b) Pravděpodobnost obou barev očí dítěte je 50 %, neboť je v dané situaci dána pouze náhodným výběrem genu od otce.
c) Dítě bude mít hnědé oči, neboť otec má ve své výbavě dominantní gen.
d) Pravděpodobnost barvy očí dítěte nelze určit, neboť neznáme barvu očí rodičů matky.
e) Pravděpodobnost, že dítě bude modrooké, je 75 %, neboť otec má jeden gen pro modrou barvu, matka oba.

63 Zemská kůra se otepluje rozpadem radioaktivních prvků obsažených v horninách. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Tvrzení je nesprávné; vzhledem k obrovskému stáří Země se všechny původně radioaktivní prvky již musely rozpadnout.
b) Tvrzení je správné; teplo, které se v zemské kůře uvolňuje rozpadem radioaktivních prvků, zčásti kompenzuje ztrátu tepla vzniklou vyzařováním do kosmického prostoru.
c) Tvrzení je správné; v důsledku radioaktivního rozpadu teplota Země neustále vzrůstá.
d) Tvrzení je správné; na některých místech Země, například na Islandu, je radioaktivní rozpad natolik intenzivní, že se projevuje tryskáním horkých pramenů.
e) Tvrzení je nesprávné; pokud by zemská kůra obsahovala radioaktivní prvky, muselo by se to negativně projevit na zdraví živých organismů.

64 Každý řidič musí pravidelně kontrolovat a doplňovat v autě brzdovou kapalinu. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Při stlačení brzdového pedálu se zmenší objem brzdové kapaliny; součin tlaku a objemu je však při dané teplotě stálý, kapalina tedy vyvine větší tlak na brzdicí kotouč a brzdění je efektivnější.
b) Brzdová kapalina slouží k mazání částí mechanismu, který zajišťuje správnou funkci brzdového systému.
c) Brzdová kapalina slouží k chlazení částí kola, které se při brzdění zahřívají.
d) V brzdovém systému musí být stálé množství brzdové kapaliny, jinak brzdy selžou.
e) Brzdová kapalina slouží k udržení tlaku v brzdovém systému, který využívá podmínek rovnováhy v kapalině.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

65 Syndrom vyhoření je duševní stav objevující se zvláště u lidí, kteří pracují s jinými lidmi a jejichž profese je závislá na mezilidské komunikaci. Projevuje se duševní i fyzickou únavou, pocity bezmoci a beznaděje, nechutí k práci i životu. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Syndrom je projevem přepracovanosti a čas od času postihne každého jedince; po odeznění pracovního stresu se stav zase sám rychle upraví.
b) Syndrom se může rozvinout i u lidí, kteří jsou založeni optimisticky, jsou fyzicky zdatní a pracují s nadšením; vždy však jde o dlouhodobý proces, jehož první příznaky mohou být jen málo patrné.
c) Charakteristika syndromu je chybná, příznaky v podstatě popisují celkově špatnou náladu; nálada však není duševním stavem.
d) Charakteristika syndromu je chybná, neboť fyzická únava nesouvisí s duševním stavem.
e) Protože příčiny vzniku syndromu spočívají v oblasti pracovního života, není jím rodinný život takřka ohrožen.

66 Výňatek z nájemní smlouvy: „Nájemce bytu se zavazuje umožnit pronajímateli, resp. správci, po předchozím oznámení vstup do užívaného bytu za účelem kontroly technického stavu bytu, stavu technického zařízení umístěného v bytě a řádného užívání bytu.“ Vyberte správné tvrzení.

a) V případě vzniku pochybností o řádném užívání bytu má pronajímatel právo vyžádat si okamžitý přístup do bytu.
b) Při splnění smluvních podmínek má pronajímatel právo přístupu do bytu bez ohledu na to, zda se to nájemci zrovna hodí, nebo ne.
c) Pronajímatel nesmí bez předchozího oznámení vstoupit do bytu nájemce.
d) Nájemce má právo odepřít vstup do bytu pronajímateli, není-li pronajímatel doprovázen správcem.
e) Nájemce je povinen pronajímateli umožnit přístup do bytu, a to vždy, když pronajímatel svůj úmysl předem oznámí.

67 Sdělení: „Sekretářka přinesla šéfovy brýle.“ Vyberte závěr, který vyplývá výhradně z gramatické struktury sdělení.

a) Sdělení je zapsáno gramaticky nesprávně, ve slově „šéfovy“ musí být měkké „i“.
b) Sekretářka přinesla brýle, které patří vedoucímu, ale není jasné, kam nebo komu je přinesla.
c) Sekretářka přinesla vedoucímu brýle.
d) Gramatická struktura věty nepřipouští jednoznačnou interpretaci sdělení.
e) Sekretářka přinesla vedoucímu jeho brýle.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

68 Cyklistickou mapu s měřítkem 1:75 000 okopírujeme na arch papíru tak, aby měla dvojnásobné rozměry. Vyberte správné tvrzení.

a) Kopie mapy zachycuje terén podrobněji, neboť je oproti původní mapě zvětšená.

b) Poměry vzdáleností na původní mapě jsou jiné než odpovídající poměry vzdáleností na kopii.

c) Plocha zahrady určená z kopie mapy je dvakrát větší než plocha zahrady odečtená z původní mapy.

d) Sousední vrstevnice, které na původní mapě odpovídají rozdílu 50 m nadmořské výšky, odpovídají na kopii mapy výškovému rozdílu 100 m.

e) Měřítko kopie mapy je jiné než měřítko původní mapy.

69 Současné smyčcové nástroje – housle, viola, violoncello, kontrabas – vypadají velice podobně, liší se však velikostí a tónovým rozsahem. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Tvar smyčcových nástrojů se řídí podle violoncell a kontrabasů, u nichž je podstatný z hlediska pohodlného držení při hře.

b) Dnešní konstrukce smyčcových nástrojů je zejména výsledkem mnohaletého empirického bádání a zkušeností starých houslařů.

c) Trup smyčcových nástrojů by mohl být tvarován mnohem jednodušeji; na charakter zvuku by to nemělo vliv, neboť výšku tónů určují výhradně struny.

d) Dnešní konstrukce smyčcových nástrojů vznikla na základě teorií v oblasti akustiky a složitých matematických výpočtů kmitů strun a membrán.

e) Rozhodující roli při volbě vzhledu smyčcových nástrojů a jejich podobnosti hrálo estetické hledisko; nástroje krásně vypadají například v kvartetu.

70 Zpráva z televize: „Jednání odborového svazu firmy vedla k pozitivnímu výsledku; ve firmě vzrostl za posledního půl roku průměrný měsíční plat o P procent.“ Vyberte správné tvrzení.

a) Před půl rokem byla celková měsíční částka vyplacená na mzdy o P procent nižší než nyní.

b) Za poslední půlrok mohl počet pracovníků firmy vzrůst.

c) Životní úroveň pracovníků firmy za poslední půlrok vzrostla.

d) Každý měsíc vzrostl průměrný měsíční plat ve firmě o $P/6$ procent.

e) Za poslední půlrok se průměrný měsíční plat každého pracovníka firmy zvýšil.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Test studijních předpokladů

(c) 2008 Masarykova univerzita



Varianta 10

Verbální myšlení

1 Český výraz typu *za hodinu* označuje délku trvání události a lze ho přidat k některým českým větám: např. *Petr napsal dopis za hodinu*. K jiným větám ho přidat nelze (došlo by k negramatičnosti). Najděte v následujících příkladech takovou větu.

a) Petr uviděl červený písek.
b) Petr se dostal k mikrofonu.
c) Petr zavolal.
d) Dělá někdo z Vašich sousedů učitele?
e) Počítač se rozjel.

2 Jednotné číslo podstatných jmen v češtině někdy odkazuje k celému druhu objektů, např. *Kočka je masožravec*, jindy odkazuje k zástupci tohoto druhu (*Kočku zastřelil soused*). Najděte příklad, kam lze doplnit výraz *blboun nejapný* jen v prvním zmíněném významu (pochopitelně je nutné přizpůsobit pád výrazu *blboun nejapný* podle příkladu).

a) _____ je vyhynulý pták.
b) Opice spatřila _____ .
c) Námořník zabil _____ .
d) _____ si sedl na vejce.
e) _____ námořníkovi nechutnal.

3 V které z následujících vět nemá předložka obsažená ve větě ani prostorový, ani časový význam?

a) Za mostem stál kostel.
b) Mimo všechna očekávání se nedostavil.
c) Přesunul schůzi před konec pracovní doby.
d) Šel kolem plotu.
e) Strom stál vedle cesty.

4 Jsou-li pravdivé věty A: *Petr je vyšší než Karel* a B: *Karel je vyšší než Marie*, pak je také pravdivá věta C: *Petr je vyšší než Marie*. Najděte v následujících příkladech takové slovo, které svým významem zaručuje, že nahradíme-li jím slovo *vyšší* (musíme přitom samozřejmě změnit formu některých slov ve větě, je-li to třeba), zůstane tento vztah (z A a B plyne C) zachován.

a) dědeček **b)** otec **c)** severněji **d)** soused **e)** přítel

5 Česká podstatná jména, která vznikla skládáním, většinou znamenají objekt označený slovem vpravo, který má vlastnost související se slovem vlevo (např. *horolezec*). Najděte takový příklad:

a) matonoha
b) hromdopolice
c) třeštiprdlo
d) přetrhdílo
e) multimilionář

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

6 V jednom z austronéských jazyků lze najít tyto výrazy – v závorce je český překlad jednotlivých výrazů: *mbiu* (*opustit*), *mbiuti au* (*opustil mě*), *mbiuti iko* (*opustil tě*). Který z následujících příkladů je překladem českého výrazu *Já jsem tě opustil*?

a) au a mbiuti
b) au a mbiuti au
c) iko a mbiuti iko
d) au a mbiuti iko
e) iko a mbiuti au

7 Následující věta má vynechaná dvě slova; vyberte z možných odpovědí ta slova, která lze nejlépe vložit na vynechaná místa (pořadí je samozřejmě stejné): *Ve vědeckém zkoumání jsou odvozené důsledky _____ konfrontovány s _____ fakty.*

a) indukcí : apelativními
b) experimentů : pragmatickými
c) aproximací : spekulativními
d) hypotéz : empirickými
e) pozorování : induktivními

8 Věta *Sledoval ten film o smutném životě s krásnou dívkou* má alespoň dva významy. Najděte podobně dvouznačnou větu:

a) Petr namaloval loď ve vlaku.
b) Petr nenamaloval ten obraz.
c) Petr namaloval tu loď Karlovi.
d) Petr namaloval dům kvůli Marii.
e) Petr namaloval ten obraz dvakrát.

9 Kvantifikátory (výrazy jako *někteří, všichni,...*) mají v některých případech v češtině následující vlastnost: je-li pravdivá věta *Některé silnice jsou klikaté*, pak je pravdivá i věta *Některé klikaté entity jsou silnice*. Která z následujících vět obsahuje kvantifikátor, který má tuto vlastnost?

a) Každá kniha je z papíru.
b) Žádná ryba není uživatel počítače.
c) Téměř všechny ryby jsou šupinaté.
d) Víc než polovina horolezců je odvážná.
e) Většina koček je hravá.

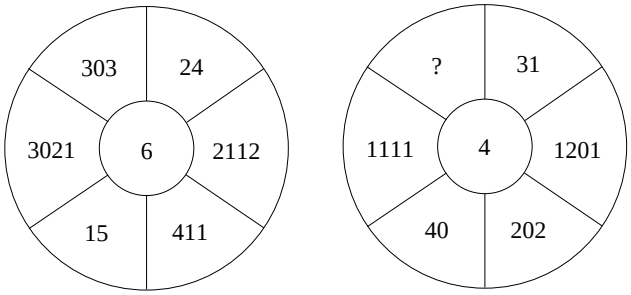
10 Následující dvojice slov je k sobě v jistém významovém poměru: *daktyl : trochej*. Najděte dvojici slov, která nejlépe vyjadřuje významový vztah nejvíce podobný tomu v uvedeném příkladu.

a) román : povídka
b) báseň : rým
c) článek : noviny
d) tragédie : divadlo
e) premiéra : představení

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Numerické myšlení

11 Z následujících možností vyberte číslo, které se nehodí na místo otazníku:



a) 301 **b)** 212 **c)** 130 **d)** 112 **e)** 400

12 Jestliže 15 je 75 % z celku C_1 a 8 je 40 % z celku C_2, pak platí:

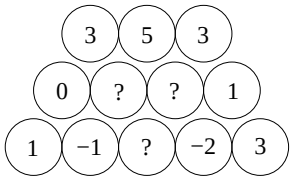
a) $C_2 = C_1$ **c)** $C_2 = 2C_1$ **e)** $C_1 = C_2 + 20$
b) $C_1 = C_2 + 20$ **d)** $C_1 = 2C_2$

13 Rozhodněte, která z následujících tvrzení platí:

1. $\frac{4}{5} \leq \frac{5}{6} \leq 0{,}85$
2. $-\frac{6}{7} \leq -\frac{7}{8} \leq -0{,}8$
3. $\frac{20}{12} = \frac{15}{9} = \frac{4}{3}$

a) všechna **c)** pouze druhé **e)** první a druhé
b) druhé a třetí **d)** pouze první

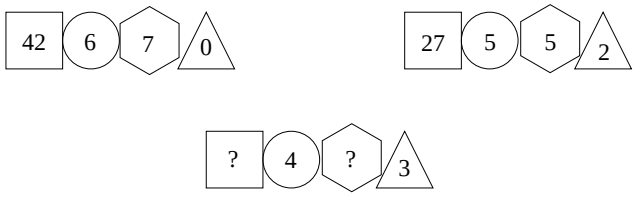
14 Z následujících možností vyberte čísla (zleva doprava) na místa otazníků:



a) $-3;\ 2;\ 0$ **c)** $-1;\ -4;\ -3$ **e)** $3;\ 4;\ 2$
b) $-1;\ -3;\ -2$ **d)** $-3;\ 4;\ -2$

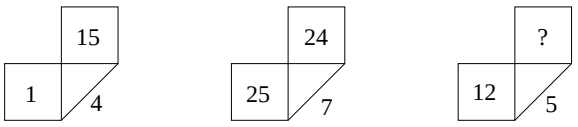
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

15 Z následujících možností vyberte dvojici čísel (levé; pravé), která se nehodí na místa otazníků:



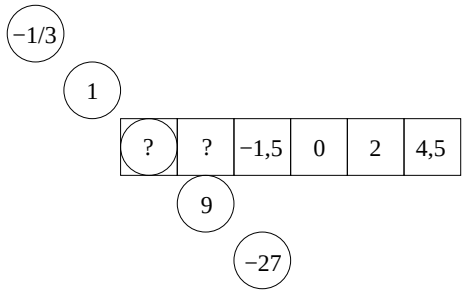
a) 35; 8 **c)** 27; 6 **e)** 17; 4
b) 11; 2 **d)** 23; 5

16 Z následujících možností vyberte číslo na místo otazníku:



a) 20 **b)** 7 **c)** 13 **d)** 17 **e)** 10

17 Z následujících možností vyberte čísla na místa otazníků (levý; pravý):



a) -3; $-2{,}25$ **c)** 3; 0 **e)** 5; 3
b) -3; $-2{,}5$ **d)** 3; 0,75

18 Platí

$$2 \cdot (\triangle - \diamondsuit) = (2 + \diamondsuit) \cdot \triangle.$$

Určete $\triangle$, jestliže $10 - \triangle \cdot \diamondsuit = 4$.

a) -3 **b)** -6 **c)** 6 **d)** -2 **e)** 1

19 Operace $\heartsuit$ a $\circ$ jsou definovány takto:

$$a \heartsuit b = \frac{1}{2} \cdot (a - 3b), \qquad \circ a = \frac{a}{2} \cdot (1 + a).$$

Určete $\circ \circ \circ x$, jestliže $4 \heartsuit x = -1$.

a) 3 **b)** 6 **c)** 1 **d)** 231 **e)** 21

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

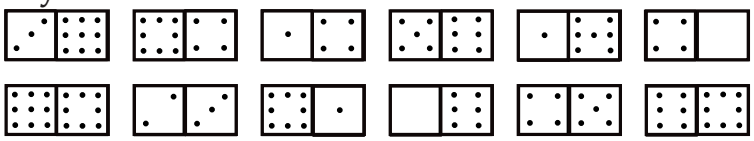
20 Operace $\triangle$ je definována takto:

$$\triangle a = 2 - \frac{1}{3}(1 + a).$$

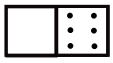
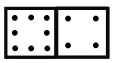
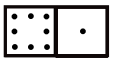
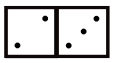
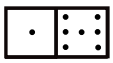
Určete a, jestliže $\triangle\triangle\triangle a = 0$.

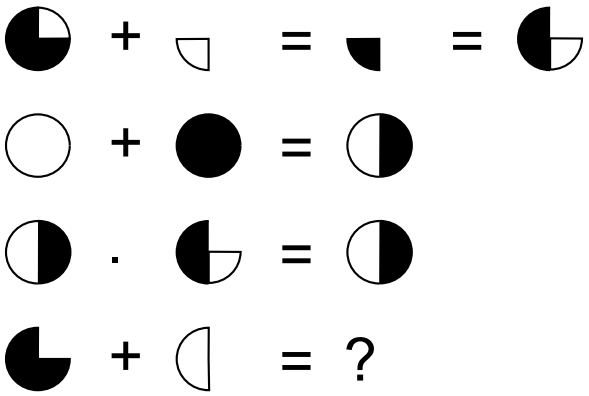
a) -10 **b)** 35 **c)** 5 **d)** -25 **e)** $5/3$

Symbolické myšlení

21 

Na obrázku je 12 dominových kostek. Pouze z jedenácti z nich je možné utvořit dominovou řadu (tj. takovou řadu, kde kostky na sebe navazují shodnými symboly – např. 1.2 – 2.4 – 4.5 – 5.2 – . . .). Kterou kostku je třeba vyjmout, aby bylo možné zbývajících jedenáct kostek uspořádat do dominové řady?

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

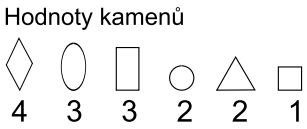
22 

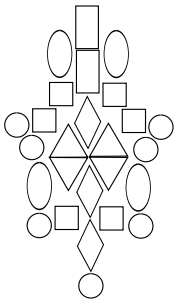
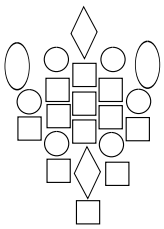
Koláče nabývají v závislosti na rozdílu množství černé a bílé barvy hodnot od 1 do -1. Doplň koláč do poslední rovnice.

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

23



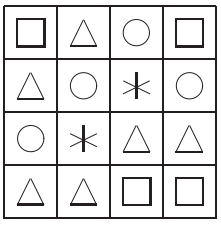
A   B

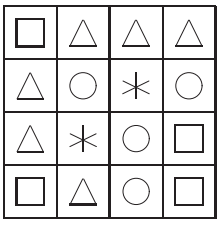
Šperkář sestavuje brože z drahých kamenů. Každý typ kamene má jinou hodnotu (viz obrázek). Brože A a B na obrázku mají tedy také různou hodnotu podle počtů a typů použitých kamenů. Šperkař chce, aby brože A a B měly stejnou hodnotu. Nemá k dispozici žádné další kameny a také nesmí měnit počet kamenů v žádné broži. Smí kameny mezi brožemi pouze vyměňovat. Výměnou rozumíme nahrazení právě jednoho kamene z brože A právě jedním kamenem z brože B. Kolik nejméně takových výměn musí šperkař provést, aby brože A a B měly stejnou hodnotu?

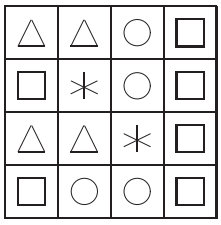
a) 3 výměny **b)** 4 výměny **c)** 5 výměn **d)** 6 výměn **e)** 2 výměny

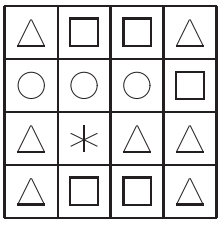
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

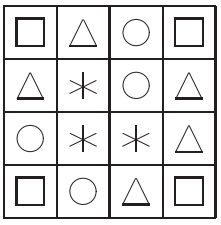
24 Ve čtvercové síti jsou vepsány 4 různé obrazce (čtverec, trojúhelník, kruh, hvězda). Pro jejich umístění v síti platí následující pravidla. Čtverec může být obklopen nejvýše dvěma typy obrazců různými od čtverce. Trojúhelník nesmí mít kolem sebe více než tři obrazce téhož typu (tj. maximálně 3 čtverce, 3 trojúhelníky, 3 hvězdy a 3 kruhy). Hvězda může být obklopena libovolnými obrazci, ale ze všech stran (tzn. musí být obsazeno všech 8 sousedních polí). Kruh musí být obklopen vždy alespoň jedním od každého typu obrazců (tzn. na 8 sousedících polích musí být vždy alespoň jeden čtverec, jeden trojúhelník, jedna hvězda a jeden kruh). Z pěti sítí na obrázku vyber tu, ve které je jedno nebo více výše uvedených pravidel porušeno.

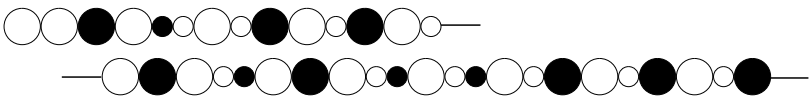
a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

25 

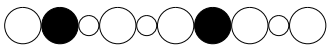
Doplň třetí segment korálkového náhrdelníku tak, aby rozdíly v počtu malých černých a malých bílých korálků a v počtu velkých černých a velkých bílých korálků byly stejné jako v prvním a druhém segmentu.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

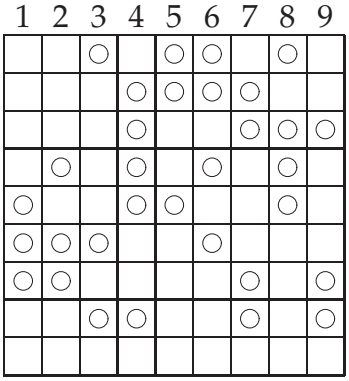
26 V prodejně automobilů má každý automobil svůj specifický kód. Kódy nejsou přiřazovány nahodile, ale na základě vlastností automobilu. Každá z dále vyjmenovaných vlastností má svůj znak na pevné pozici v kódu. Z jednoho automobilu se kód ztratil. Jde o automobil s ruční převodovkou, bez klimatizace, bez střešního okna a s metalízou. Najděte ztracený kód, když víte, že automobil s automatickou převodovkou, klimatizací, se střešním oknem a bez metalízy má kód AG0PHGC212, automobil s ruční převodovkou, klimatizací, střešním oknem a metalízou má kód XF4RSFC113, automobil s automatickou převodovkou, bez klimatizace, se střešním oknem a s metalízou má kód II1PDUS116 a automobil s ruční převodovkou, bez klimatizace, bez střešního okna a bez metalízy má kód OB5RLVS204.

a) WZ8RRHS101 **c)** PX6POCC108 **e)** VV2PFRC215
b) UC3RGZS200 **d)** SW7RMDS119

27 Vaším úkolem je určit druhý nejdražší nákup z nabízených **a)** až **e)**, když víte, že rohlík je nejlevnější položka; cena mléka je dvojnásobkem ceny sýra; za cenu dvou rohlíků lze koupit jeden koláč; sečteme-li cenu rohlíku a cenu koláče, dostaneme cenu sýra; sečteme-li cenu mléka a cenu koláče, dostaneme cenu chleba.

a) 1 chléb, 1 sýr, 2 rohlíky, 3 koláče, 1 mléko
b) 2 koláče, 1 sýr, 5 rohlíků, 1 mléko, 1 chléb
c) 3 rohlíky, 3 sýry, 1 koláč
d) 3 sýry, 3 chleby, 2 rohlíky, 2 koláče, 1 mléko
e) 1 rohlík, 2 sýry, 2 mléka, 1 koláč

28 Řešíte design psychologického výzkumu. Každý řádek tabulky zachycuje, které jevy (1–9 podle kroužků v určitých sloupcích) budete zkoumat současně v jedné situaci. Úkolem je doplnit poslední řádek tabulky tak, aby každé dva jevy byly společně zkoumány v jedné situaci (tj. vyskytovaly se na jednom řádku) alespoň jedenkrát. Do kterých sloupců kroužky doplníte?



a) 2,5,6,9 **b)** 1,5,6,9 **c)** 1,3,5,9 **d)** 2,3,5,7 **e)** 2,3,5,9

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

29



V ulici původně stálo osm stejných domků. Majitelé však v průběhu let své domky postupně upravovali. Který domek nebo domky se nejvíce liší od původního domku, který je na obrázku pod číslem 1?

a) jen domek č. 7
b) domky č. 7 a č. 8
c) domky č. 3 a č. 7
d) jen domek č. 3
e) domky č. 5 a č. 6

30

VÁšniVýkŘiKsErozLÉhalPřESvŘesoViŠtě

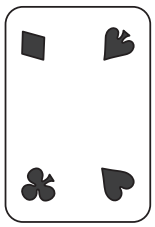
Vaším úkolem je spočítat celkovou hodnotu výše uvedeného nápisu, když víte, že:

I. Základní hodnota malých písmen je 1.
II. Základní hodnota velkých písmen je 2.
III. Hodnota písmene, které následuje po písmeni s háčkem, se zvyšuje o 2.
IV. Hodnota písmene, které předchází písmenu s čárkou, se zvyšuje o 1.
V. Pokud písmeno splňuje zároveň podmínky III. a IV., jeho hodnota klesá na 0.
VI. Pokud má velké písmeno nad sebou háček, jeho hodnota se zvyšuje o 1.

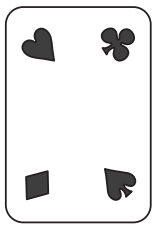
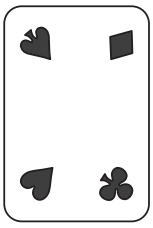
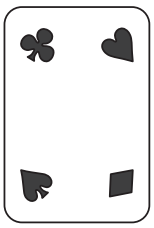
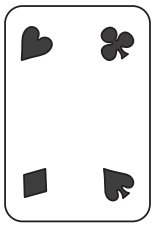
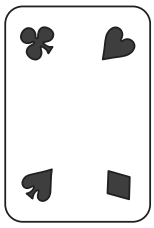
a) 65 **b)** 62 **c)** 67 **d)** 64 **e)** 59

Prostorová představivost

31

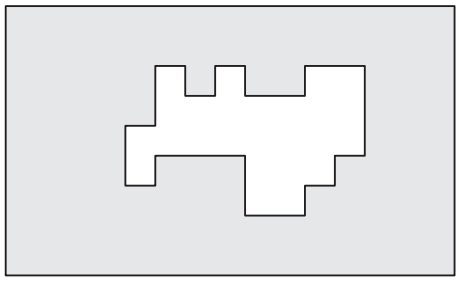


Do plechové desky jsou vyraženy karetní znaky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, na níž je správné zobrazení desky po rotaci o 180 stupňů (dle osy y).

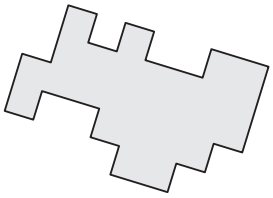
a) 
b) 
c) 
d) 
e) 

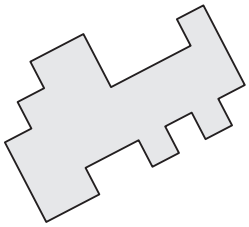
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

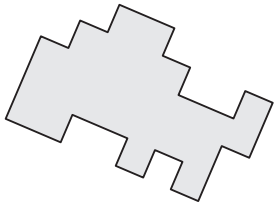
32

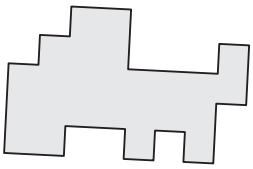


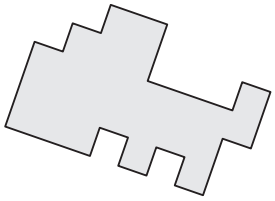
Kterou z nabízených variant **a)** až **e)** je možno vložit do prázdného místa tak, aby je přesně vyplnila?

a) 

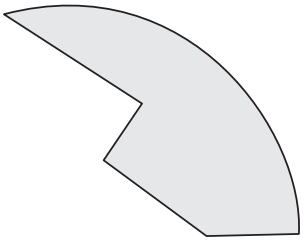
b) 

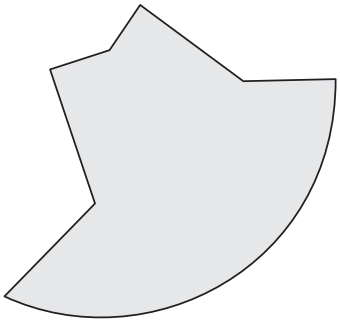
c) 

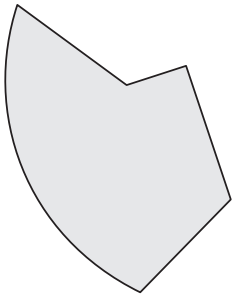
d) 

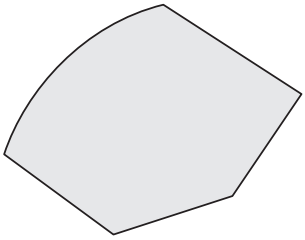
e) 

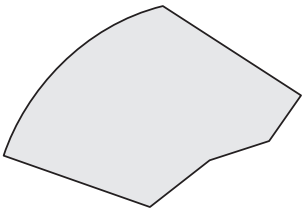
33 Čtyři z pěti nabízených možností **a)** až **e)** mohou v určitém sestavení vytvořit kruh. Vaším úkolem je identifikovat zbývající tvar, který spolu s ostatními tvary nelze použít k vytvoření kompletního kruhu.

a) 

b) 

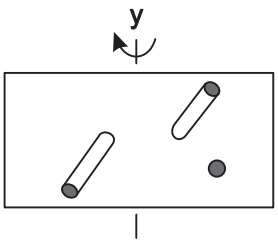
c) 

d) 

e) 

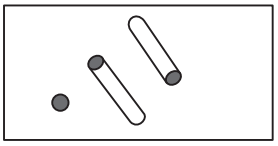
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

34

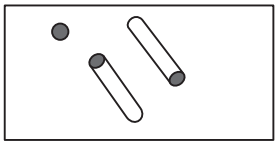


Dřevěná deska je protnuta třemi stejně dlouhými tyčemi, které deskou procházejí přesně v polovině své délky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, která odpovídá pohledu na desku rotovanou o 180 stupňů (podle osy y).

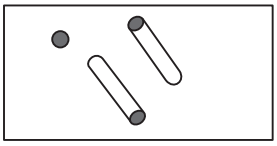
a)



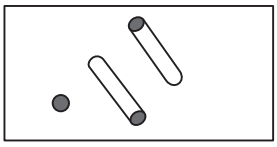
b)



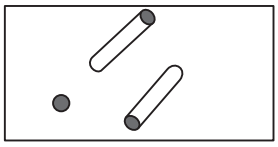
c)



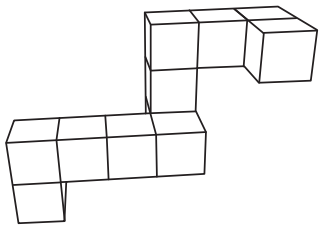
d)



e)

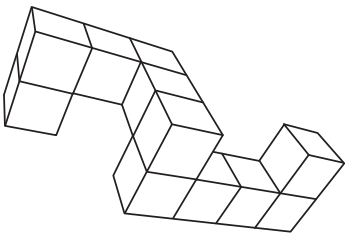


35

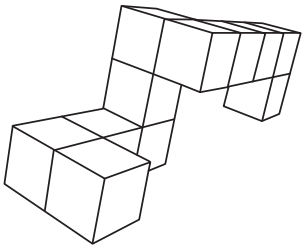


Z pěti nabízených objektů označených **a)** až **e)** vyberte ten, který je shodný s předlohou.

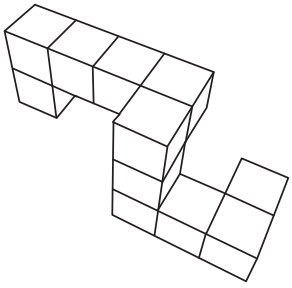
a)



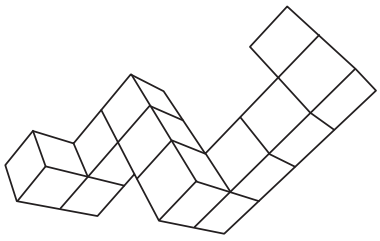
b)



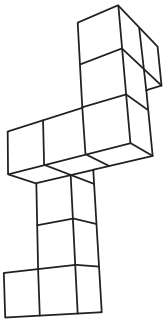
c)



d)

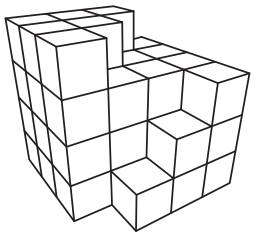


e)



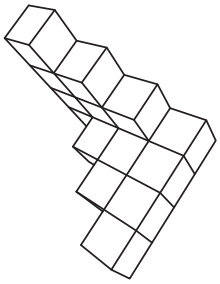
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

36

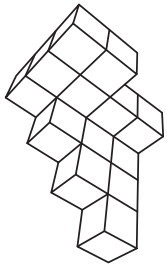


Která z nabízených možností **a)** až **e)** doplní objekt do tvaru krychle?

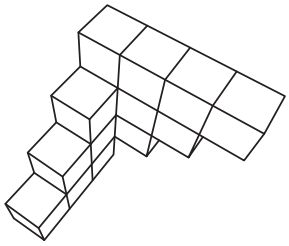
a)



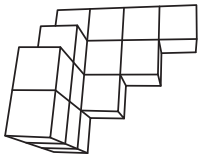
b)



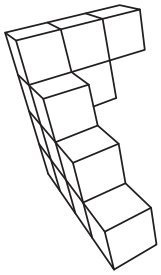
c)



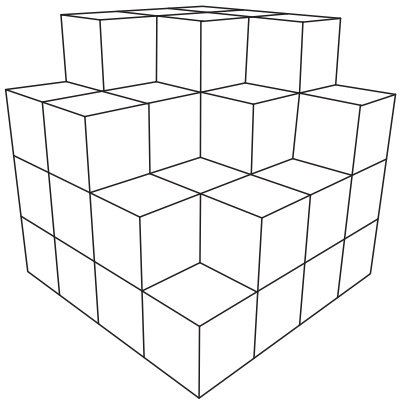
d)



e)



37

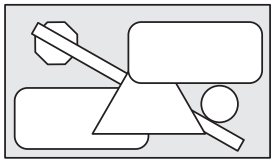


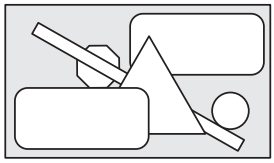
Kolik kostek je potřeba k doplnění viditelné části zobrazeného objektu tak, aby se z něj stala krychle? Vyberte z možností **a)** až **e)**.

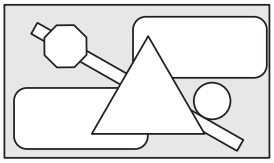
a) 16 **b)** 18 **c)** 17 **d)** 15 **e)** 14

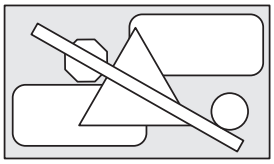
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

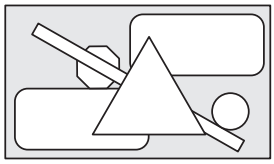
38 Dle následujícího slovního popisu vyberte z nabízených možností **a)** až **e)** ten obrázek, který tomuto popisu plně odpovídá: „Dvojici vodorovně uložených obdélníků se zaoblenými rohy částečně překrývá rovnostranný trojúhelník. Pod tímto trojúhelníkem šikmo prochází obdélník překrývající, nalevo od trojúhelníku umístěný, pravidelný osmiúhelník. Na tento obdélník zároveň, v pozici napravo od trojúhelníku, dosedá kruh.“

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

39 

Zjistěte, který z nabízených tvarů **a)** až **e)** odpovídá předloženému originálu.

a) 

b) 

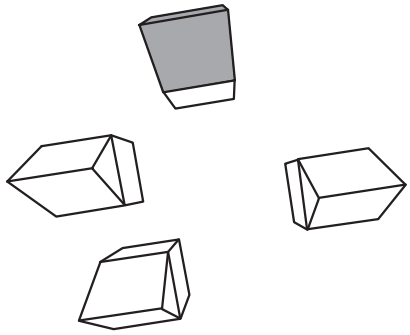
c) 

d) 

e) 

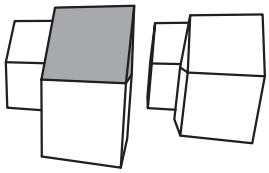
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

40

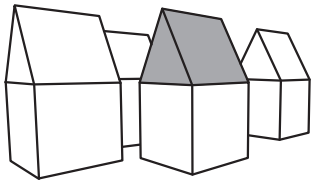


Z nabízených možností **a)** až **e)** vyberte tu „vesnici“, která nemůže být vesnicí zobrazenou na leteckém snímku.

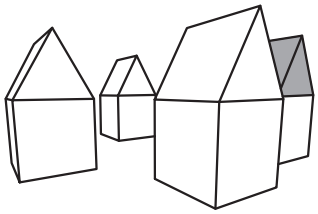
a)



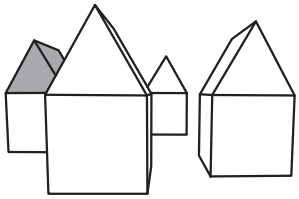
b)



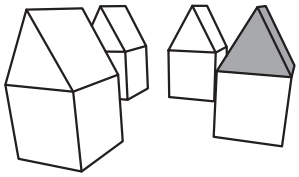
c)



d)



e)



Analytické myšlení

41 Na planetě Alun žijí tři druhy beblunů: beblun pouštní, beblun královský a beblun chlupatý.

- Beblun pouštní a královský mají (na rozdíl od chlupatého) ocas.
- Samice pouštního a chlupatého bebluna mají zuby, samci nikoli. U bebluna královského je tomu naopak.

Zoologická stanice chytila tři bebluny. Právě jeden z chycených beblunů měl zuby. Právě jeden z chycených beblunů měl ocas. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Byl-li chycen beblun královský, pak to byla samice.
b) Mezi chycenými bebluny byl samec bebluna chlupatého.
c) Mezi chycenými bebluny byla samice bebluna chlupatého.
d) Mezi chycenými bebluny byla alespoň jedna samice.
e) Byli chycení alespoň dva samci.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

42 V cukrárně mohou mít vanilkovou, jahodovou nebo čokoládovou zmrzlinu. Nemají-li jahodovou, pak mají čokoládovou i vanilkovou. Vanilkovou mají určitě. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Mají-li v cukrárně čokoládovou i vanilkovou, pak nemají jahodovou.
b) V cukrárně mají pouze dva druhy zmrzliny.
c) V cukrárně mají všechny tři uvedené druhy zmrzliny.
d) Mají-li v cukrárně jahodovou, pak nemají čokoládovou.
e) V cukrárně mají alespoň dva druhy zmrzliny.

43 Z následujících tvrzení je nepravdivé nejvýše jedno.

1. Dnes prší a zítra bude povodeň.
2. Jestliže dnes prší, bude zítra povodeň.
3. Zítra povodeň nebude.
4. Dnes neprší.

Vyberte tvrzení, které logicky vyplývá z uvedených informací.

a) První tvrzení je nepravdivé.
b) Na základě uvedených informací nelze rozhodnout, zda bude zítra povodeň.
c) Předpoklad, že nejvýše jedno z tvrzení je nepravdivé, vede k logickému sporu.
d) Dnes prší, ale zítra povodeň nebude.
e) Na základě uvedených informací nelze rozhodnout, zda dnes prší.

44 Aleš a Bedřich mají dnes narozeniny. Před deseti lety byl Bedřich pětkrát starší než Aleš. Za pět let bude Bedřich dvakrát starší než Aleš. Kolik let je Bedřichovi?

a) 15
b) 35
c) 40
d) popsaná situace není možná
e) 25

45 Vlak jede z města M k hranicím H hodinu a půl. První devítinu celkové doby jede stálou rychlostí do vesnice V. Pak sníží rychlost na jednu třetinu původní a pokračuje do stanice S, která je vzdálena od vesnice V 40 km. Poslední úsek cesty ze stanice S na hranice H tvoří dvě pětiny celkové vzdálenosti a vlak jej urazí za 20 minut. Srovnejte délky úseků a vyberte tvrzení, jehož pravdivost vyplývá z uvedených informací.

a) $VS > MV = SH$
b) $SH > VS > MV$
c) $MV + SH = SV$
d) $SH = VS > MV$
e) $VS > SH > MV$

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

46 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Jestliže nejezdím na kole, tak nejsem doma a venčím psa.
Jsem doma.

a) Jezdím na kole nebo venčím psa.
b) Nejezdím na kole nebo venčím psa.
c) Jestliže jezdím na kole, tak venčím psa.
d) Nejezdím na kole nebo nevenčím psa.
e) Jestliže jezdím na kole, tak nevenčím psa.

47 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Když se kácí les, lítají třísky.
Kácí se les nebo lítají kůrovci.

a) Lítají třísky nebo nelítají kůrovci.
b) Lítají třísky a nelítají kůrovci.
c) Jestliže nelítají třísky, nelítají kůrovci.
d) Nelítají třísky nebo lítají kůrovci.
e) Jestliže nelítají třísky, lítají kůrovci.

48 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Kdo nic nedělá, nic nezkazí.
Někdo nešikovný něco zkazí.

a) Každý nešikovný něco dělá.
b) Někdo nešikovný něco dělá.
c) Někdo nešikovný nic nedělá.
d) Někdo šikovný něco dělá.
e) Nikdo nešikovný nic nedělá.

49 Za předpokladu, že obě věty dané jsou pravdivé, jedna z níže uvedených možností větou pravdivou není – tu určete:

Jestliže Čeněk je geograf nebo Řehoř je kartograf, tak Čestmír je geometr.
Čestmír není geometr.

a) Jestliže Čeněk není geograf, tak Řehoř není kartograf.
b) Čeněk není geograf nebo Řehoř je kartograf.
c) Čeněk není geograf nebo Řehoř není kartograf.
d) Jestliže Čeněk je geograf, tak Řehoř není kartograf.
e) Čeněk je geograf nebo Řehoř je kartograf.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

50 Za předpokladu, že následující věty dané nejsou pravdivé:

Mám udici nebo nemám návnadu.

Nemám podběrák.

jedno z následujících tvrzení pravdivé je – to určete:

a) Nemám návnadu a mám podběrák.
b) Nemám návnadu nebo nemám podběrák.
c) Nemám udici a mám podběrák.
d) Mám udici a nemám podběrák.
e) Mám udici nebo nemám podběrák.

Kulturní přehled

51 მსგავსი მოვლენები მოხდა **1978** წლის **25** მაისს ბათუმშიც, როდესაც უნდა დაემტკიცებინათ აჭარის ასსრ-ის კონსტიტუცია, რომლიდანაც ასევე „გამქრალი" იყო მუხლი ქართული ენის შესახებ.

K ukázce uvedeného jazyka a písma platí, že je nejdůležitejším z jihokavkazských jazyků a je úředním jazykem nezávislého státu, který byl ve své historii součástí Zakavkazské federace.

K uvedenému přiřaďte správné tvrzení:

a) Jedná se o gruzínštinu.
b) Jedná se o tibetštinu.
c) Jedná se o afghánštinu.
d) Jedná se o ukázku čečenského jazyka.
e) Jedná se o jeden z dagestánských jazyků.

52 Minėtina dar viena išskirtinė lietuvių kalbos ypatybė – įvardžiuotinės formos, kurios ryškiausios būdvardžiuose (taip pat jas turi kelintiniai skaitvardžiai, kai kurie įvardžiai ir dalyviai).

Pro výše uvedený text určete správné tvrzení:

a) Jazyk ukázky patří mezi románské jazyky.
b) Jazyku ukázky je příbuzná estonština.
c) Příbuzným jazykem jazyku ukázky je lotyština.
d) Jazyk ukázky patří mezi ugrofinské jazyky.
e) Jazyk ukázky patří mezi germánské jazyky.

53 Pro islám platí:

a) Jako jediného proroka uznává Proroka Muhammada.
b) Korán pozitivně zmiňuje Ježíše i Mojžíše.
c) Striktně odmítá existenci andělů a džinů.
d) Zakazuje rozvod.
e) Je polyteistickým náboženstvím.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

54 Určete správné tvrzení:

„Jsou v ní zahrnuty barvy bývalých koloniálních mocností – Velké Británie a Nizozemska (červená, bílá a modrá), spolu se zelenou, černou a žlutou černošské organizace – Afrického národního kongresu."

Citát popisuje státní vlajku státu:

a) Súdán
b) Jihoafrická republika
c) Etiopie
d) Namibie
e) Surinam

55 Určete správné tvrzení.

Pro Libanon platí, že:

a) byl domovem Féničanů.
b) jeho součástí jsou Golanské výšiny.
c) zdejší křesťanské obyvatelstvo používá jako liturgický jazyk amharštinu.
d) se na jeho území našly tzv. svitky z Kumránu.
e) zde vládne hašimovská dynastie.

56 „…když se na podzim roku 1830 loučil s Varšavou v předtuše, že se domů již nevrátí, vzal s sebou pohár s hroudou rodné země. Byl básníkem klavíru. I v Paříži, kam emigroval, jej však považovali spíše za salonního skladatele než za umělce, který je schopen orientovat budoucí vývoj polské hudby. Jeho nokturna, balady, imprompta či preludia však reprezentují skladatelovo vrcholné mistrovství nejen v oblasti klavírní techniky, ale i ve smyslu stylově kompozičním."

Určete, o kterém skladateli ukázka pojednává:

a) Sergej Sergejevič Prokofjev
b) Nikolaj Andrejevič Rimskij-Korsakov
c) Béla Bartók
d) Fryderyk Chopin
e) Ferenc Liszt

57 „…jde o umělecký projev přelomu 19. a 20. století – fr. Art Nouveau, něm. Jugendstil, angl. Modern Style. Je uváděn jako poslední univerzální výtvarný sloh. Těžiště bylo v užitém umění, dekoraci a v architektuře. Podstatou bylo důsledné odmítání historizujících forem, hlavními znaky stylizace, záliba v ornamentu… Mezi hlavní představitele patřil Alfons Mucha."

Určete, o jaký umělecký styl (sloh) se jedná:

a) manýrismus
b) biedermeier
c) baroko
d) empír
e) secese

58 Určete, který ze států je členem NATO a není členským státem Evropské unie:

a) Turecko
b) Rakousko
c) Malta
d) Rumunsko
e) Švédsko

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

59 Určete, který z pojmů označuje zrušení právního předpisu nebo jeho části:

a) dedikace **c)** derogace **e)** demise
b) deprivace **d)** depreciace

60 „PROPRIA CONFESSIO EST OPTIMA CONVICTIO“

Odhadněte, co znamená uvedené slovní spojení:

a) nemovitost je nejlepším vkladem
b) přednější v čase – lepší v právu
c) první vždy vítězí
d) doznání před soudem nelze odvolat
e) vlastní přiznání je nejlepší důkaz

Kritické myšlení

61 Terénní automobil Honda táhne na laně škodovku s porouchaným (vypnutým) motorem.

Tvrzení: „Podle zákona akce a reakce na sebe automobily působí prostřednictvím lana stejně velkými opačně orientovanými silami.“ Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Škodovka na Hondu silově nepůsobí, neboť vypnutý motor nevyvíjí žádnou tažnou sílu.
b) Tvrzení platí pouze přibližně, neboť zákon akce a reakce je formulován zásadně pro objekty, jejichž rozměry jsou zanedbatelné.
c) Tvrzení je pravdivé při jakémkoli typu vzájemného pohybu spojených automobilů.
d) Tvrzení je správné pouze za předpokladu, že se vozidla neurychlují. Pro urychlení by bylo třeba, aby Honda táhla za lano větší silou než škodovka.
e) Tvrzení je nesprávné, terénní automobil působí na škodovku větší silou než škodovka na automobil, jinak by ji neodtáhl.

62 Základní jednotkou dědičnosti je gen. Potomek přejímá jednu kompletní sadu genů od každého rodiče. Geny mohou být dominantní nebo recesivní. V případě přítomnosti dominantního genu nese organismus dominantní znak. Gen pro barevné vidění je dominantní, gen pro barvoslepost recesivní. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Barvoslepé dítě má s jistotou jednoho z rodičů barvoslepého.
b) Dítě barvoslepých rodičů má šanci vidět barevně, tato šance je však velmi malá.
c) Dítě s barevným viděním nemůže mít barvoslepou matku.
d) Rodiče s barevným viděním nemohou mít barvoslepé dítě.
e) Dítě barvoslepého otce a matky s barevným viděním má nejméně stejnou šanci na barevné vidění jako na barvoslepost.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

63 Matematický název „geodetika“ pro nejkratší spojnici dvou bodů ležící na obecně zakřivené ploše vznikl zobecněním z oblasti geografie. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Geodetikami na povrchu Země jsou mimo jiné i geografické poledníky.
b) Dva body ležící na téže rovnoběžce nelze spojit geodetikou.
c) Geodetikami na povrchu Země jsou pouze geografické poledníky.
d) Věta v zadání nedává smysl; nejkratší spojnicí dvou bodů je vždy úsečka.
e) Geodetikami na povrchu Země jsou geografické poledníky a rovnoběžky.

64 Termostat je zařízení umožňující udržet zvolenou teplotu v určitém omezeném prostoru. Vyberte správné tvrzení.

a) Porucha termostatu se nemusí projevit okamžitě.
b) Termostaty se používají výhradně k udržování teploty vyšší, než je teplota okolí.
c) V případě poruchy termostatu se teplota v regulovaném prostoru okamžitě vyrovná s teplotou okolního prostředí.
d) Pro správnou funkci termostatu je nezbytné, aby se teplota zvolená pro regulovaný prostor příliš nelišila od teploty okolí.
e) Termostaty se montují pouze do míst, která jsou dokonale tepelně izolovaná od okolí.

65 Antropologie je vědní disciplínou, která zkoumá některé vlastnosti lidského organismu i po jeho smrti. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Z kosterního nálezu nelze určit dobu od smrti jedince; zejména několik stovek let staré kosti se vzhledem k pokročilému stádiu rozkladu již nedají rozlišit.
b) Z kosterního nálezu nelze zjistit, zda mechanické změny, například zlomeniny, nastaly za života, nebo až po smrti.
c) Na základě rozboru DNA (deoxyribonukleová kyselina) z kosterního nálezu nelze určit pohlaví, neboť stejnou DNA může mít muž i žena.
d) Na základě zkoumání DNA (deoxyribonukleová kyselina) nelze určit věk zemřelé osoby.
e) DNA (deoxyribonukleová kyselina) je individuální charakteristikou; umožňuje identifikaci zemřelé osoby vždy, i po jejím zpopelnění.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

66 Ustanovení Občanského zákoníku: „Nájemci (společnými nájemci) se stávají také vnuci nájemce a ti, kteří pečovali o společnou domácnost zemřelého nájemce nebo na něho byli odkázáni výživou, jestliže prokáží, že s ním žili ve společné domácnosti nepřetržitě alespoň po dobu tří let před jeho smrtí a nemají vlastní byt. Jde-li o vnuky nájemce, může soud z důvodu zvláštního zřetele rozhodnout, že se stávají nájemci, i když soužití ve společné domácnosti s nájemcem netrvalo tři léta.“ Vyberte správné tvrzení.

a) Nájemcem bytu se může stát i družka zemřelého nájemce, která alespoň po dobu tří let před jeho smrtí pečovala o jeho domácnost.
b) Vnukovi, který žil s babičkou ve společné domácnosti alespoň po dobu tří let před její smrtí, avšak nepečoval o společnou domácnost, nevzniká po smrti babičky nárok na užívání bytu.
c) Formulace ustanovení je málo přehledná a nelze ji jednoznačně interpretovat.
d) Vnukovi, kterému pronajímatel nehodlá umožnit užívání bytu po zemřelé babičce, musí být prokázáno, že s ní poslední tři léta před její smrtí nežil ve společné domácnosti.
e) Vnuk, který prokáže, že žil s babičkou ve společné domácnosti alespoň po dobu tří let, a nemá vlastní byt, se po smrti babičky automaticky stává nájemcem jejího bytu.

67 Ustanovení: „Soud může ustanovit opatrovníka tomu, jehož pobyt není znám, jestliže je to třeba k ochraně jeho zájmů nebo vyžaduje-li to veřejný zájem.“ Vyberte závěr, který jednoznačně vyplývá výhradně z gramatické struktury sdělení.

a) Soud může ustanovit opatrovníka osobě X, jejíž pobyt není znám, jestliže je to třeba k ochraně zájmů osoby X.
b) Nevyžaduje-li to veřejný zájem nebo je-li pobyt osoby X znám, nemůže soud ustanovit osobě X opatrovníka.
c) Čistě z gramatické struktury věty nevyplývá jednoznačná interpretace.
d) Soud může ustanovit opatrovníka osobě X, jejíž pobyt není znám, jestliže je to třeba k ochraně zájmů soudu.
e) Soud může ustanovit opatrovníka osobě X, jejíž pobyt není znám, jestliže je to třeba k ochraně zájmů opatrovníka.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

68 Noční turista se orientuje podle Polárky, kterou vidí kolmo ke směru chůze po své pravé ruce. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Půjde-li turista stále stejným směrem, bude se Polárka posouvat, neboť Země se otáčí.
b) Ze zadání vyplývá, že událost se stala v letním období; Malý vůz, ve kterém se Polárka nachází, je totiž letním souhvězdím.
c) Ze zadání vyplývá, že půjde-li turista od jistého okamžiku stále na východ, bude vidět Polárku kolmo ke směru chůze po své levé ruce.
d) Ze zadání vyplývá, že turista jde stále po místním poledníku, a nelze tedy určit, jak se mění jeho zeměpisná šířka.
e) Situace popsaná v zadání nemůže nastat; vzhledem k tomu, že k Polárce míří zemská osa, vidí ji turista neustále nad svou hlavou.

69 Jednou z funkcí cyklistického rychloměru, jehož čidlo je namontováno na vidlici předního kola, je měření ujeté vzdálenosti. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Aby rychloměr správně pracoval, je nutné naprogramovat do něj údaj o velikosti předního kola.
b) Ujetou vzdálenost určuje přístroj, který obsahuje počítačový čip, z naměřené průměrné rychlosti a z doby pohybu kola.
c) Aby rychloměr správně pracoval, je nutné namontovat čidlo do předepsané vzdálenosti od osy otáčení předního kola.
d) Přístroj měří frekvenci otáčení předního kola a celkovou dobu jízdy. Z těchto údajů vypočte ujetou vzdálenost.
e) Předpoklad v zadání není správný; aby čidlo mohlo registrovat pohyb kola, nemůže být namontováno na pevné vidlici.

70 Z rozhovoru ředitele firmy s novináři: „Průměrný červencový plat v naší firmě byl 30 000 Kč.“ Vyberte správné tvrzení.

a) Žádný z pracovníků firmy nemusel mít v červenci plat 30 000 Kč.
b) Údaj byl vypočten z částky vyplacené za daný kalendářní rok ve firmě na mzdy.
c) Jestliže měl v červenci některý pracovník firmy plat 25 000 Kč, pak měl některý jiný pracovník plat 35 000 Kč.
d) Většina pracovníků firmy měla v červenci plat 30 000 Kč.
e) Polovina pracovníků firmy měla v červenci nižší plat než 30 000 Kč, druhá polovina vyšší.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Test studijních předpokladů

(c) 2008 Masarykova univerzita



Varianta 11

Verbální myšlení

1 Český výraz typu *v tom okamžiku* označuje časové umístění události, která je popsána větou, ve které se vyskytuje, např. *Petr dočetl ten román v tom okamžiku*. Najděte větu, do které nelze tento výraz přidat:

a) Petr přihrál puk.
b) Petr přihrával puk.
c) Petr hrál hokej.
d) Petr hrával hokej.
e) Petr dohrál hokej.

2 Jednotné číslo podstatných jmen v češtině někdy odkazuje k celému druhu objektů, např. *Kočka je masožravec*. Najděte větu, kdy tomu tak být nemůže:

a) Petr snědl hrušku.
b) Petr pozná hrušku.
c) Dělníci v lomech lámou kámen.
d) Kůň je přítel člověka.
e) Cihláři umějí pálit cihlu.

3 Některé české předložky mohou označovat místo i směr, podle toho, s jakým pádem se pojí (*Petr stál před domem* X *Petr šel před dům*). Která z následujících předložek nemá tuto vlastnost?

a) pod **b)** skrz **c)** nad **d)** za **e)** na

4 Jsou-li pravdivé věty A: *Petr je vyšší než Karel* a B: *Karel je vyšší než Marie*, pak je také pravdivá věta C: *Petr je vyšší než Marie*. Najděte v následujících příkladech takové slovo, které svým významem zaručuje, že nahradíme-li jím slovo *vyšší* (musíme přitom samozřejmě změnit formu některých slov ve větě, je-li to třeba), tento vztah (z A a B plyne C) nebude platit.

a) vyšší **b)** starší **c)** přítel **d)** menší **e)** teplejší

5 Česká podstatná jména, která vznikla skládáním, většinou znamenají objekt označený slovem vpravo, který má vlastnost související se slovem vlevo (např. *horolezec*). Najděte příklad, kdy tomu tak není:

a) kovotepec **c)** střelmistr **e)** hnidopich
b) ranhojič **d)** vševěd

6 V jednom ze světových jazyků lze najít tyto výrazy – v závorce je český překlad jednotlivých výrazů: *naxaridam* (*nekoupil jsem*), *xarid* (*on koupil*), *mixaridand* (*oni kupovali*). Který z následujících příkladů je překladem českého výrazu *oni nekupovali*?

a) aridand **c)** naxarid **e)** xaridim
b) xaridam **d)** namixaridand

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

7 Následující věta má vynechané slovo; vyberte z možných odpovědí to slovo, které lze nejlépe vložit na vynechané místo: *Michel Houellebecq je _____ autor, básník, esejista, romanopisec a fotograf.*

a) nejasný **c)** puntičkářský **e)** metaforický
b) demonstrativní **d)** všestranný

8 Věta *Sledoval ten film o smutném životě s krásnou dívkou* má alespoň dva významy. Najděte podobně dvouznačnou větu:

a) Syn řidiče, který měl knírek, nám ukázal cestu.
b) Řidič auta, který u nás zastavil, byl docela přátelský.
c) Auto, které u nás zastavilo, bylo nové.
d) Přítel ženy, která přijela na motorce, nás doprovodil.
e) Auto řidiče, který nás dovezl, bylo docela hezké.

9 Chceme-li vyjádřit, že objekt označený podstatným jménem je jediným objektem, který přichází v úvahu, je-li věta pravdivá, použijeme český výraz „pouze". Např. *Pouze Mikeš ulovil myš*. Najděte významově obdobný příklad.

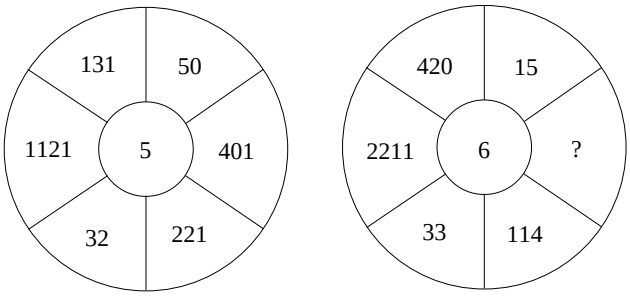
a) Taky Klára koupila květiny.
b) Jen Petr přijel autobusem.
c) Dokonce Marie přestala kouřit.
d) Azor štěká pouze potichu.
e) Alík pouze zahrabal kost.

10 V kterém z následujících souvětí neoznačuje budoucí čas ve vedlejší větě (nutně) čas po okamžiku vyslovení tohoto souvětí?

a) Petr říkal, že Karel bude číst tu knihu v zahradě.
b) Petr poslal tu knihu tomu studentovi, který bude psát referát.
c) Petr říká tomu muži, který bude číst tu knihu v zahradě, pravdu.
d) Petr poslal tu knihu tomu studentovi, protože bude psát referát.
e) Petr spraví auto, kterým pojede do Prahy.

Numerické myšlení

11 Z následujících možností vyberte číslo, které se nehodí na místo otazníku:



a) 123 **b)** 321 **c)** 222 **d)** 212 **e)** 600

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

12 Jestliže 16 je $4/7$ z celku C_1 a 6 je 24 % z celku C_2, určete C_1 a C_2:

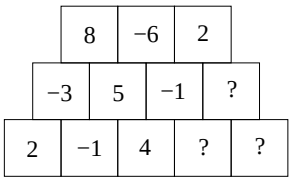
a) 40; 40 **c)** 28; 25 **e)** $64/7$; $50/2$
b) $64/7$; $100/4$ **d)** 32; 250

13 Rozhodněte, která z následujících tvrzení platí:

1. $\frac{4}{9} < \frac{1}{3} < \frac{4}{11}$
2. $-\frac{6}{13} \leq -0{,}5 \leq -\frac{6}{12}$
3. $2\frac{2}{8} = \frac{36}{16} = 2{,}375$

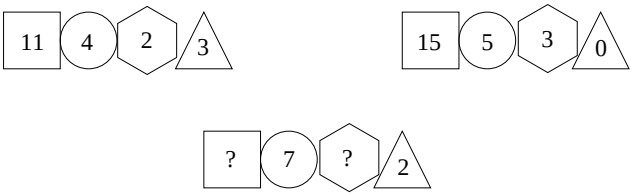
a) všechna **c)** pouze druhé **e)** první a druhé
b) žádné **d)** druhé a třetí

14 Z následujících možností vyberte čísla (zleva doprava) na místa otazníků:



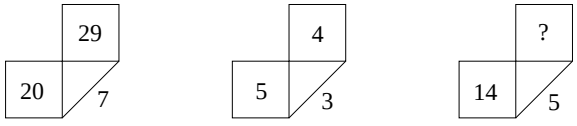
a) 5; -3; -8 **c)** -3; -1; -5 **e)** 3; 3; 0
b) 3; 1; 4 **d)** -5; 3; 8

15 Z následujících možností vyberte dvojici čísel (levé; pravé), která se nehodí na místa otazníků:



a) 23; 3 **c)** 16; 2 **e)** 37; 5
b) 28; 4 **d)** 9; 1

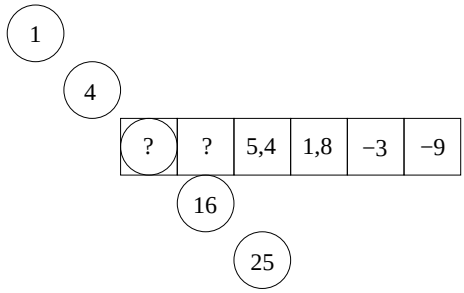
16 Z následujících možností vyberte číslo na místo otazníku:



a) 19 **b)** 3 **c)** 15 **d)** 11 **e)** 9

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

17 Z následujících možností vyberte čísla na místa otazníků (levý; pravý):



a) 8; 6,7 **b)** 8; 6,8 **c)** 9; 7,2 **d)** 9; 7,8 **e)** 10; 7,7

18 Platí

$$\heartsuit \cdot (10 + 2\triangle) = 12 + 5\heartsuit.$$

Určete $\heartsuit$, jestliže $8 - \heartsuit \cdot \triangle = 12$.

a) -1 **b)** $4/5$ **c)** $8/5$ **d)** -4 **e)** 4

19 Operace $\triangle$ a $\circ$ jsou definovány takto:

$$a \triangle b = (a - b) \cdot a, \qquad \circ a = \frac{1}{2} \cdot (1 + a) \cdot (a - 2).$$

Určete $\circ \circ \circ x$, jestliže $5 \triangle x = 10$.

a) 189 **b)** -1 **c)** 0 **d)** 35 **e)** 9

20 Operace $\diamondsuit$ je definována takto:

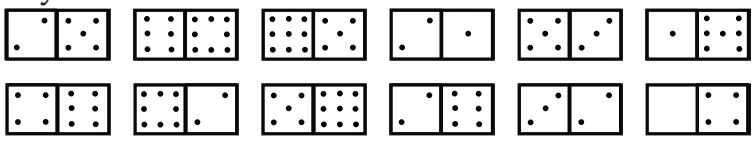
$$\diamondsuit a = \frac{1}{2}(4 - a) - 3.$$

Určete a, jestliže $\diamondsuit \diamondsuit \diamondsuit a = 0$.

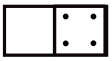
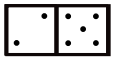
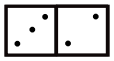
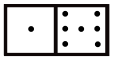
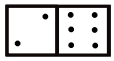
a) -14 **b)** 10 **c)** -2 **d)** -6 **e)** 2

Symbolické myšlení

21

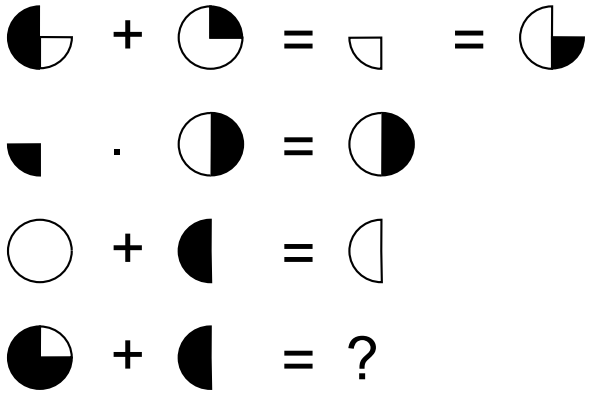


Na obrázku je 12 dominových kostek. Pouze z jedenácti z nich je možné utvořit dominovou řadu (tj. takovou řadu, kde kostky na sebe navazují shodnými symboly – např. 1.2 – 2.4 – 4.5 – 5.2 – …). Kterou kostku je třeba vyjmout, aby bylo možné zbývajících jedenáct kostek uspořádat do dominové řady?

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

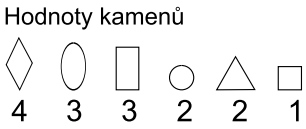
22

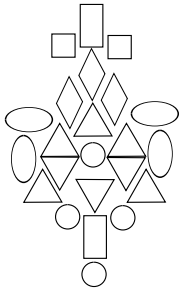


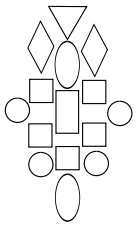
Koláče nabývají v závislosti na rozdílu množství černé a bílé barvy hodnot od 1 do −1. Doplň koláč do poslední rovnice.

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

23



A 

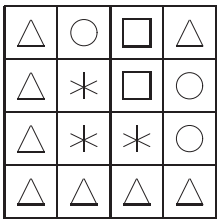
 B

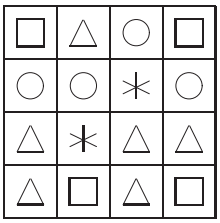
Šperkař sestavuje brože z drahých kamenů. Každý typ kamene má jinou hodnotu (viz obrázek). Brože A a B na obrázku mají tedy také různou hodnotu podle počtů a typů použitých kamenů. Šperkař chce, aby brože A a B měly stejnou hodnotu. Nemá k dispozici žádné další kameny a také nesmí měnit počet kamenů v žádné broži. Smí kameny mezi brožemi pouze vyměňovat. Výměnou rozumíme nahrazení právě jednoho kamene z brože A právě jedním kamenem z brože B. Kolik nejméně takových výměn musí šperkař provést, aby brože A a B měly stejnou hodnotu?

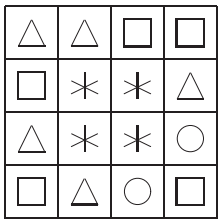
a) 2 výměny **b)** 5 výměn **c)** 3 výměny **d)** 6 výměn **e)** 4 výměny

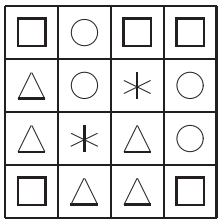
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

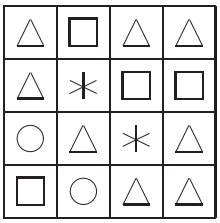
24 Ve čtvercové síti jsou vepsány 4 různé obrazce (čtverec, trojúhelník, kruh, hvězda). Pro jejich umístění v síti platí následující pravidla. Čtverec může být obklopen nejvýše dvěma typy obrazců různými od čtverce. Trojúhelník nesmí mít kolem sebe více než tři obrazce téhož typu (tj. maximálně 3 čtverce, 3 trojúhelníky, 3 hvězdy a 3 kruhy). Hvězda může být obklopena libovolnými obrazci, ale ze všech stran (tzn. musí být obsazeno všech 8 sousedních polí). Kruh musí být obklopen vždy alespoň jedním od každého typu obrazců (tzn. na 8 sousedících polích musí být vždy alespoň jeden čtverec, jeden trojúhelník, jedna hvězda a jeden kruh). Z pěti sítí na obrázku vyber tu, ve které je jedno nebo více výše uvedených pravidel porušeno.

a) 

b) 

c) 

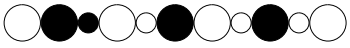
d) 

e) 

25 

Doplň třetí segment korálkového náhrdelníku tak, aby rozdíly v počtu malých černých a malých bílých korálků a v počtu velkých černých a velkých bílých korálků byly stejné jako v prvním a druhém segmentu.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

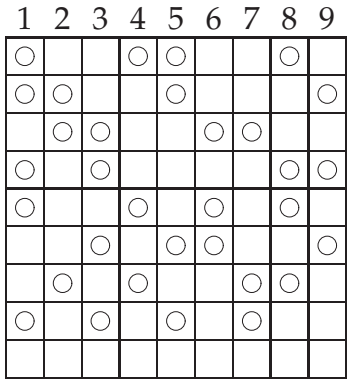
26 V prodejně automobilů má každý automobil svůj specifický kód. Kódy nejsou přiřazovány nahodile, ale na základě vlastností automobilu. Každá z dále vyjmenovaných vlastností má svůj znak na pevné pozici v kódu. Z jednoho automobilu se kód ztratil. Jde o automobil s klimatizací, airbagem, bez ABS v provedení černý lak. Najděte ztracený kód, když víte, že automobil s klimatizací, airbagem a s ABS v provedení černý lak má kód SBLA4HCA13, automobil bez klimatizace, s airbagem a bez ABS v provedení černý lak má kód TDIB5CSA14, automobil s klimatizací, s airbagem, bez ABS v provedení stříbrná metalíza má kód UFDB0SCA00 a automobil bez klimatizace, bez airbagu, s ABS a v provedení stříbrná metalíza má kód LEOA1GSB05.

a) HXMB3ICA16 **c)** VYUA2ZSB14 **e)** BHKB7ECA08
b) AGPA8FCB19 **d)** XZVB6VSA02

27 Vaším úkolem je určit druhý nejdražší nákup z nabízených **a)** až **e)**, když víte, že rohlík je nejlevnější položka; cena mléka je dvojnásobkem ceny sýra; za cenu dvou rohlíků lze koupit jeden koláč; sečteme-li cenu rohlíku a cenu koláče, dostaneme cenu sýra; sečteme-li cenu mléka a cenu koláče, dostaneme cenu chleba.

a) 8 rohlíků, 2 mléka, 1 chléb, 2 sýry, 1 koláč
b) 3 sýry, 2 koláče, 1 chléb, 4 mléka, 1 rohlík
c) 4 sýry, 3 mléka, 2 koláče, 2 chleby, 2 rohlíky
d) 1 mléko, 3 koláče, 4 sýry, 7 rohlíků
e) 5 rohlíků, 3 koláče, 1 chléb, 2 mléka, 2 sýry

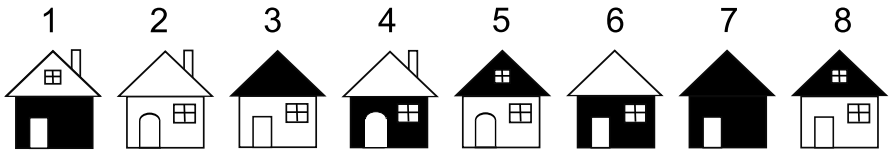
28 Řešíte design psychologického výzkumu. Každý řádek tabulky zachycuje, které jevy (1–9 podle kroužků v určitých sloupcích) budete zkoumat současně v jedné situaci. Úkolem je doplnit poslední řádek tabulky tak, aby každé dva jevy byly společně zkoumány v jedné situaci (tj. vyskytovaly se na jednom řádku) alespoň jedenkrát. Do kterých sloupců kroužky doplníte?



a) 3,4,7,9 **b)** 2,3,4,9 **c)** 2,4,6,9 **d)** 6,7,8,9 **e)** 4,6,7,9

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

29



V ulici původně stálo osm stejných domků. Majitelé však v průběhu let své domky postupně upravovali. Který domek nebo domky se nejvíce liší od původního domku, který je na obrázku pod číslem 1?

a) domky č. 7 a č. 8
b) jen domek č. 4
c) domky č. 5 a č. 8
d) domky č. 3 a č. 5
e) jen domek č. 2

30

UrČeNÝpŘíslušNÍKpřIsToupILkPLněNÍúKoLu

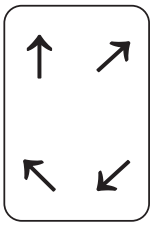
Vaším úkolem je spočítat celkovou hodnotu výše uvedeného nápisu, když víte, že:

I. Základní hodnota malých písmen je 1.
II. Základní hodnota velkých písmen je 2.
III. Hodnota písmene, které následuje po písmeni s háčkem, se zvyšuje o 2.
IV. Hodnota písmene, které předchází písmenu s čárkou, se zvyšuje o 1.
V. Pokud písmeno splňuje zároveň podmínky III. a IV., jeho hodnota klesá na 0.
VI. Pokud má velké písmeno nad sebou háček, jeho hodnota se zvyšuje o 1.

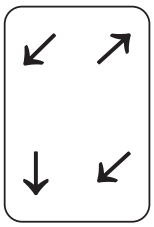
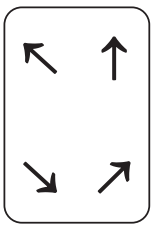
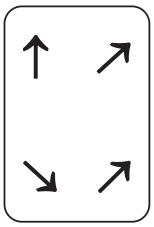
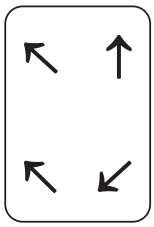
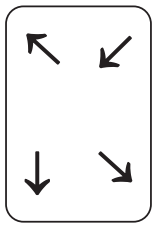
a) 63 **b)** 68 **c)** 64 **d)** 62 **e)** 70

Prostorová představivost

31

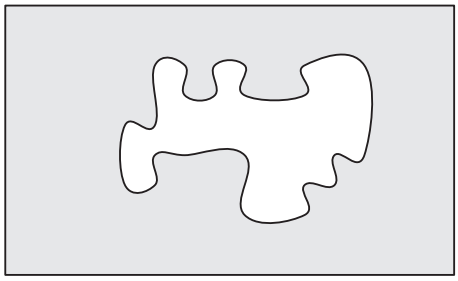


Do plechové desky jsou vyraženy šipky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, na níž je správné zobrazení desky po rotaci o 180 stupňů (dle osy y).

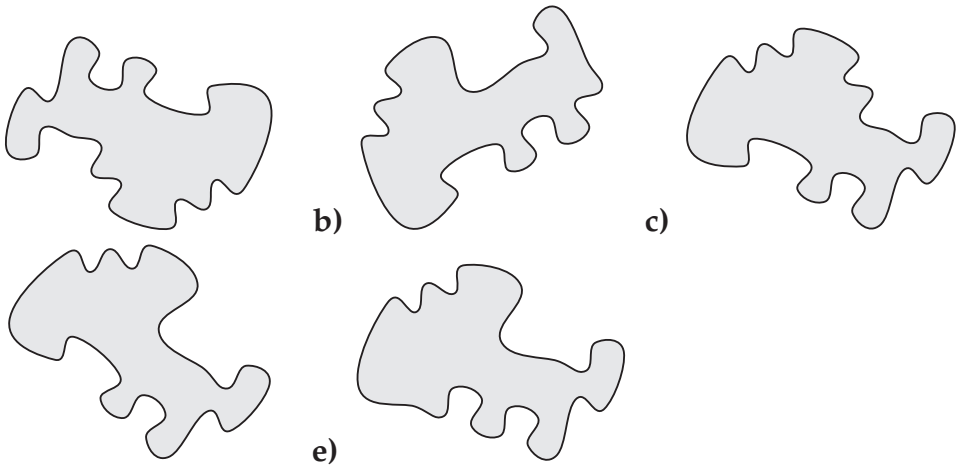
a) 
b) 
c) 
d) 
e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

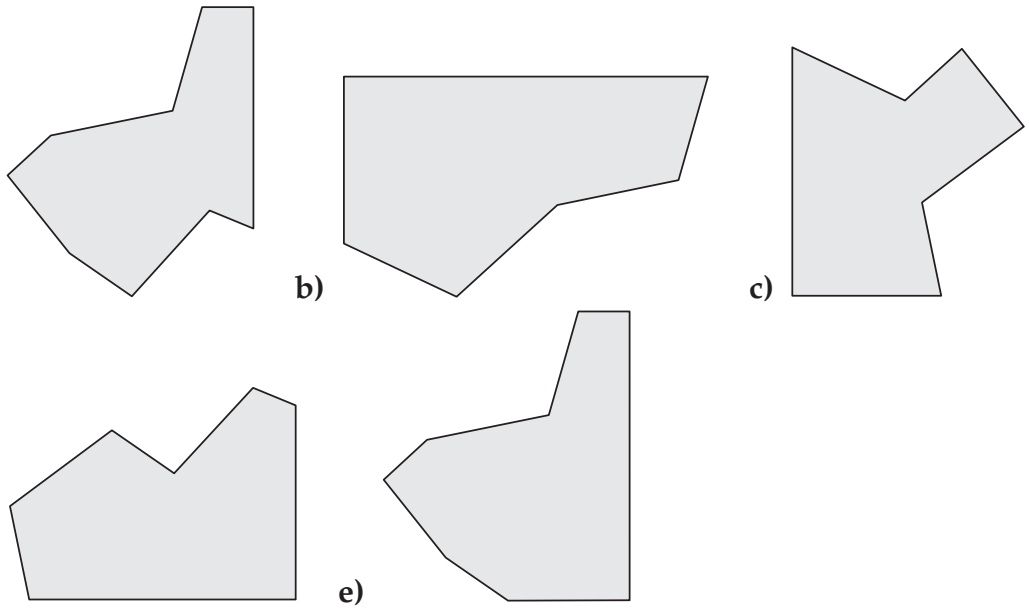
32



Kterou z nabízených variant **a)** až **e)** je možno vložit do prázdného místa tak, aby je přesně vyplnila?

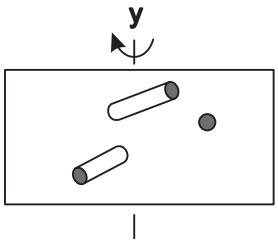


33 Čtyři z pěti nabízených možností **a)** až **e)** mohou v určitém sestavení vytvořit čtverec. Vaším úkolem je identifikovat zbývající tvar, který spolu s ostatními tvary nelze použít k vytvoření kompletního čtverce.

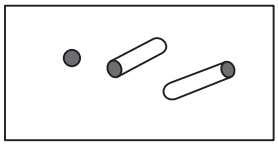


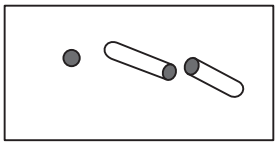
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

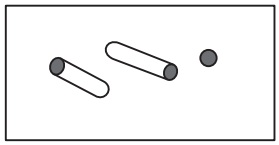
34

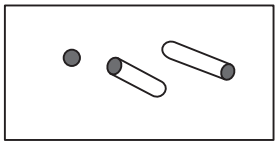


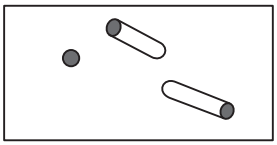
Dřevěná deska je protnuta třemi stejně dlouhými tyčemi, které deskou procházejí přesně v polovině své délky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, která odpovídá pohledu na desku rotovanou o 180 stupňů (podle osy y).

a) 

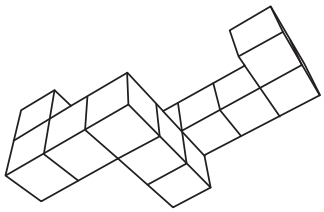
b) 

c) 

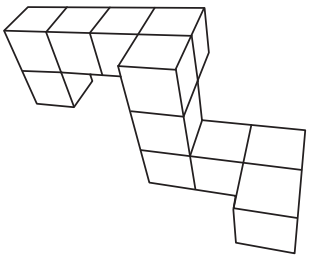
d) 

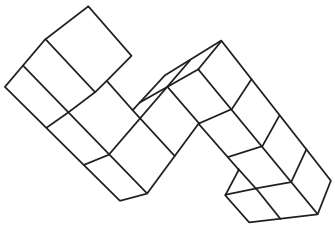
e) 

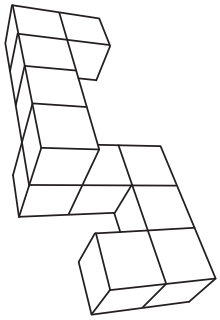
35

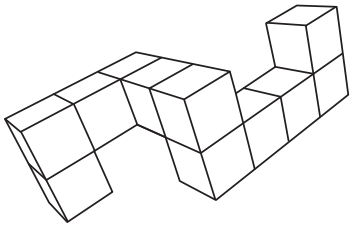


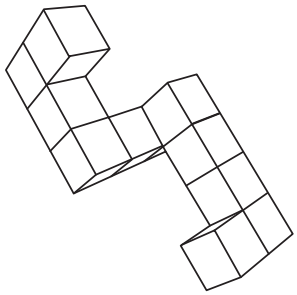
Z pěti nabízených objektů označených **a)** až **e)** vyberte ten, který je shodný s předlohou.

a) 

b) 

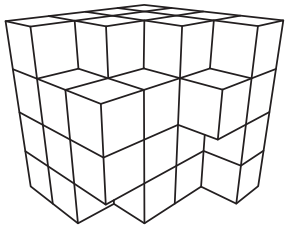
c) 

d) 

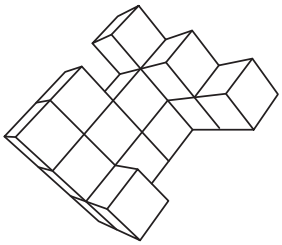
e) 

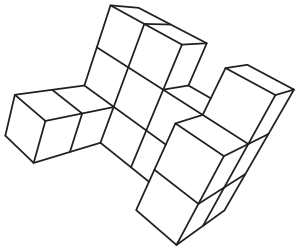
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

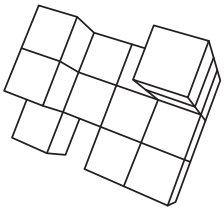
36

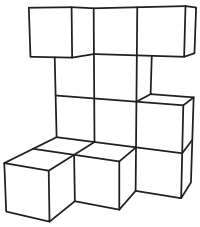


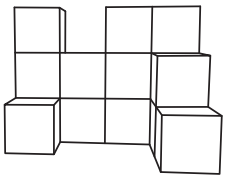
Která z nabízených možností **a)** až **e)** doplní objekt do tvaru krychle?

a) 

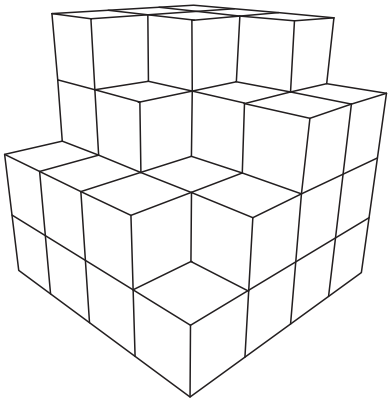
b) 

c) 

d) 

e) 

37

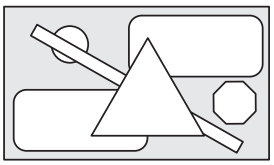


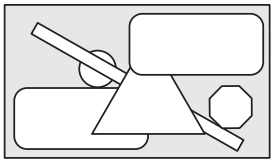
Kolik kostek je potřeba k doplnění viditelné části zobrazeného objektu tak, aby se z něj stala krychle? Vyberte z možností **a)** až **e)**.

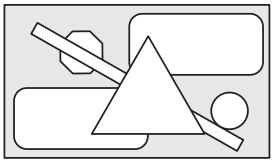
a) 16 **b)** 18 **c)** 17 **d)** 15 **e)** 14

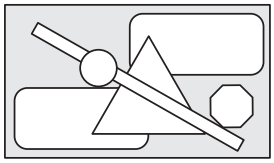
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

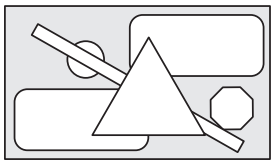
38 Dle následujícího slovního popisu vyberte z nabízených možností **a)** až **e)** ten obrázek, který tomuto popisu plně odpovídá: „Dvojici vodorovně uložených obdélníků se zaoblenými rohy částečně překrývá rovnostranný trojúhelník. Pod tímto trojúhelníkem šikmo prochází obdélník překrývající, nalevo od trojúhelníku umístěný, kruh. Na tento obdélník zároveň, v pozici napravo od trojúhelníku, dosedá pravidelný osmiúhelník.“

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

39 

Zjistěte, který z nabízených tvarů **a)** až **e)** odpovídá předloženému originálu.

a) 

b) 

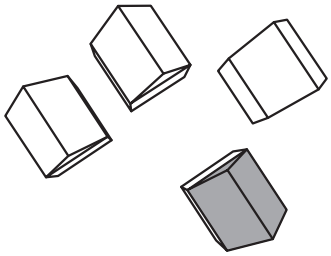
c) 

d) 

e) 

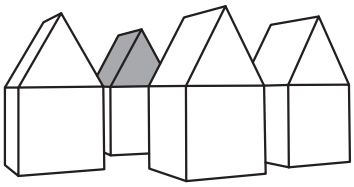
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

40

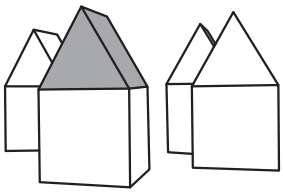


Z nabízených možností **a)** až **e)** vyberte tu „vesnici“, která nemůže být vesnicí zobrazenou na leteckém snímku.

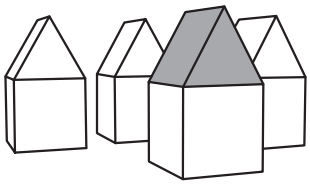
a)



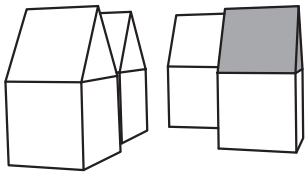
b)



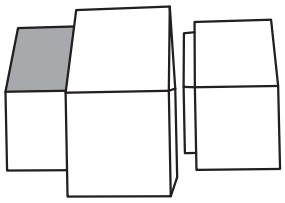
c)



d)



e)



Analytické myšlení

41 Na ostrově Azibi žijí tři druhy kobelunů: kobelun obecný, kobelun velký a kobelun tečkovaný.

- Samice kobeluna velkého má křídla, samec nikoli. U kobeluna obecného je tomu naopak. Kobeluni tečkovaní nemají křídla vůbec.
- Kobelun velký a tečkovaný mají (na rozdíl od obecného) červené uši.

Zoologická stanice chytila tři kobeluny. Žádný z nich neměl křídla a červené uši současně. Mezi chycenými byly právě dvě samice, které patřily k různým druhům. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Žádný z chycených kobelunů neměl křídla.
b) Mezi chycenými kobeluny některý druh chyběl.
c) Mezi chycenými byl samec kobeluna tečkovaného.
d) Alespoň dva z chycených kobelunů měli červené uši.
e) Byl-li mezi chycenými křídlatý kobelun, pak to byl samec.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

42 Student se může přihlásit do angličtiny, němčiny nebo francouzštiny. Bude-li přihlášen do němčiny, pak do francouzštiny už ne. Alespoň do jednoho z jazyků se určitě přihlásí. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Bude-li student přihlášen do dvou z jazyků, budou jimi angličtina a francouzština.
b) Student bude v každém případě přihlášen do angličtiny.
c) Bude-li student přihlášen do dvou z jazyků, budou jimi angličtina a němčina.
d) Pokud se student nepřihlásí do francouzštiny, pak se přihlásí do němčiny.
e) Přihlásí-li se student do francouzštiny, pak se nepřihlásí do němčiny.

43 Z následujících tvrzení jsou právě dvě pravdivá.

1. Dnes je neděle.
2. Jestliže je dnes neděle, pak má svátek Jakub.
3. Dnes má svátek Jakub.
4. Dnes není neděle.

Vyberte tvrzení, které logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Na základě uvedených informací nelze rozhodnout, zda je dnes neděle.
b) Jakub má dnes svátek.
c) Předpoklad, že právě dvě z tvrzení jsou pravdivá, vede k logickému sporu.
d) Pravdivé je druhé a čtvrté tvrzení.
e) Na základě uvedených informací nelze rozhodnout, zda má dnes Jakub svátek.

44 Jana a Honza mají dnes narozeniny. Za pět let bude Jana dvakrát starší než Honza, před osmi lety byla Jana třikrát starší než Honza. Kolik let je Janě?

a) 52
b) 47
c) 21
d) popsaná situace není možná
e) 39

45 Jezdec na koni vyrazil na dvouhodinovou vyjížďku. První úsek trasy ze stáje S až k louce L je dlouhý 6 kilometrů. Na louce se jezdec zdrží čtvrt hodiny a pak pokračuje dalších třicet minut k rybníku R. Jeho průměrná rychlost v úseku SL je dvoutřetinová oproti průměrné rychlosti v úseku LR. Od rybníka R do cíle cesty C je to již jen třetinu celkové vzdálenosti a jezdci tento úsek trvá čtvrtinu celkové doby. Srovnejte délky úseků a vyberte tvrzení, jehož pravdivost vyplývá z uvedených informací.

a) SL $>$LR $>$RC
b) RC $=$SL $>$LR
c) SL $=$LR$=$RC
d) LR $>$RC $=$SL
e) LR $>$RC $>$SL

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

46 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Jestliže neletím letadlem, dorazím pozdě a neužiji si dovolenou.
Nedorazím pozdě.

a) Letím-li letadlem, užiji si dovolenou.
b) Neužiji-li si dovolenou, neletím letadlem.
c) Neletím letadlem nebo si užiji dovolenou.
d) Letím letadlem nebo si užiji dovolenou.
e) Neužiji si dovolenou nebo neletím letadlem.

47 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Jsou-li všichni odborníci zajedno, pak je na místě opatrnost.
Všichni odborníci jsou zajedno nebo Václav protestuje.

a) Není-li opatrnost na místě, pak Václav neprotestuje.
b) Opatrnost je na místě nebo Václav neprotestuje.
c) Opatrnost není na místě nebo Václav neprotestuje.
d) Není-li opatrnost na místě, pak Václav protestuje.
e) Opatrnost je na místě a Václav neprotestuje.

48 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Kdo se moc ptá, moc se dozví.
Někdo se ptá hloupě a moc se nedozví.

a) Někdo se ptá moc a neptá se hloupě.
b) Někdo se neptá moc a ptá se hloupě.
c) Někdo se ptá hloupě a ptá se moc.
d) Kdo se moc ptá, neptá se hloupě.
e) Kdo se ptá hloupě, ptá se moc.

49 Za předpokladu, že obě věty dané jsou pravdivé, jedna z níže uvedených možností větou pravdivou není – tu určete:

Jestliže Adam je botanik nebo Boris je zoolog, tak Cyril je entomolog.
Cyril není entomolog.

a) Jestliže Adam není botanik, tak Boris je zoolog.
b) Jestliže Adam je botanik, tak Boris není zoolog.
c) Adam není botanik nebo Boris je zoolog.
d) Jestliže Adam není botanik, tak Boris není zoolog.
e) Adam není botanik nebo Boris není zoolog.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

50 Za předpokladu, že následující věty dané nejsou pravdivé:

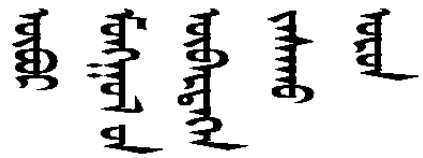
Nemám vodu nebo mám plyn.

Nemám elektřinu.

jedno z následujících tvrzení pravdivé je – to určete:

a) Nemám vodu a nemám elektřinu.
b) Nemám plyn a mám elektřinu.
c) Nemám vodu nebo nemám elektřinu.
d) Mám plyn nebo nemám elektřinu.
e) Mám plyn a mám elektřinu.

Kulturní přehled

51 

K ukázce uvedeného písma platí, že je toto používáno v sousedním státě pro jazyk, který je úředním jazykem nezávislého státu, avšak zde se pro jeho zápis používá upravená cyrilice (azbuka).

K uvedenému přiřaďte správné tvrzení:

a) Jedná se o písmo čečenské.
b) Jedná se o písmo tibetské.
c) Jedná se o písmo arménské.
d) Jedná se o písmo mongolské.
e) Jedná se o písmo kurdské.

52 Geografsko leži Slovenija v Srednji Evropi (del južno od reke Save spada v Balkanski polotok) na stičišču Alp, Dinarskega gorstva, Panonske nižine in Sredozemlja. Podnebje je mešanica vplivov alpskega, sredozemskega in celinskega podnebja. Polovico njene površine pokrivajo gozdovi.

Pro výše uvedený text určete správné tvrzení:

a) Jazyk ukázky patří mezi západoslovanské jazyky.
b) Jazyk ukázky patří mezi jazyky Evropské unie.
c) Jazyk ukázky je úředním jazykem státu, který se uchází o přijetí do Evropské unie.
d) Jazyk ukázky je mateřštinou slovanského etnika v okolí německého města Bautzen.
e) Jazyk ukázky je jedním z úředních jazyků v Bosně a Hercegovině.

53 Pro islám platí:

a) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Vietnam.
b) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Laos.
c) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Kambodža.
d) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Brunej.
e) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Izrael.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

54 Určete správné tvrzení:

„Červená barva představuje krev vojáků padlých v boji, zelená je barvou naděje. Znak připomíná významnou úlohu země při objevných plavbách.“

Citát popisuje vlajku státu:

a) Irsko **c)** Itálie **e)** Španělsko
b) Portugalsko **d)** Belgie

55 Určete správné tvrzení.

Pro Zimbabwe platí, že:

a) místní obyvatelé mluví jazykem taki-taki, což je kombinace nizozemštiny, angličtiny a některých afrických jazyků.
b) leží na břehu Guinejského zálivu.
c) bylo domovem bájných Afarů a Isů.
d) název tohoto státu je odvozován od města s působivými kamennými stavbami vybudovanými Mašony asi před 1000 lety, které se nazývá Velké Zimbabwe.
e) vedlo válku se sousedním Belize.

56 „…hlubokým zážitkem, který poznamenal jeho celoživotní tvorbu, byla jeho platonická a zidealizovaná láska k Beatrici – ta však byla v době, kdy vzniklo jeho vrcholné dílo, již po smrti. V alegorické skladbě La Divina Commedia popisuje pouť duše ke spáse a k Bohu. Lyrikou se řadí k básníkům směru dolce stil nuovo.“

Určete, o kterém básníkovi ukázka pojednává:

a) Francesco Petrarca
b) Dante Alighieri
c) Lorenzo Ghilberti
d) Gjamccho Tändzin
e) Pierre Abélard

57 „…hnutí vzniklo v době, kdy probíhala první světová válka, ale jeho cílem bylo stát se světovým. Charakteristický rys hnutí spočívá v jeho úžasné vehemenci, v přímo nezřízeném kultu absurdit, jenž ovládal jeho hlavní představitele a uváděl je do rouhačské a obrazoborecké zběsilosti. Rozbití větné stavby, nahrazování slov jazyka zvoláními, tóny, výkřiky, chřestěním; ve výtvarném umění uplatňování náhodně nalezených věcí, střepů a různého braku místo ušlechtilých materiálů … – takové byly nástroje oné negativistické vášně.“

Určete, o jaký umělecký směr (hnutí) se jedná:

a) futurismus **c)** fauvismus **e)** pop-art
b) kubismus **d)** dadaismus

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

58 Maastrichtská smlouva o EU zavedla tzv. tři pilíře, tedy oblasti, které má EU zastřešovat.

První z pilířů EU tvoří:

a) montánní unie
b) Evropská společenství
c) Evropská justiční síť ve věcech občanských a obchodních
d) Evropský soud pro lidská práva
e) COREPER

59 Určete, který z pojmů označuje faktické opuštění věci, tedy opuštění věci s úmyslem se vlastnického práva k ní vzdát:

a) derivace
b) depreciace
c) denominace
d) deprivace
e) derelikce

60 „SENSUS VERBORUM EST ANIMA LEGIS“

Odhadněte, co znamená uvedené slovní spojení:

a) přednější v čase – lepší v právu
b) smlouva uzavřená ústně je neplatná
c) smysl slov je duchem zákonů
d) zákon na ochranu zvířat byl přijat
e) zákony jsou vykládány doslovně

Kritické myšlení

61 Je známo, že v tzv. Papinově tlakovém hrnci se maso uvaří podstatně dříve než v hrnci obyčejném. Vyberte správné zdůvodnění této skutečnosti.

a) Tlakový hrnec má tlusté kovové stěny, které zabraňují ochlazování obsahu; proto vaření trvá kratší dobu.
b) Díky dobrému utěsnění poklice se vařící voda nemůže ochlazovat stykem povrchu s okolím, tím je v hrnci udržována stálá teplota 100 °C.
c) Vlivem přetlaku v hrnci vře voda při vyšší teplotě než při tlaku normálním; maso je tedy ponořeno ve vodě, jejíž teplota je vyšší než 100 °C, a proto se rychleji uvaří.
d) Díky dobrému utěsnění poklice se vařící voda nevypařuje, takže maso je stále plně ponořeno v dostatečném množství vařící vody.
e) Díky dobrému utěsnění poklice vzniká v hrnci podtlak, který způsobí rychlejší narušení tkáně.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

62 Parazit (cizopasník) je organismus, který využívá jiné organismy (hostitele) jako zdroj své potravy i jako své stálé nebo dočasné životní prostředí a svému hostiteli tak přímo nebo nepřímo škodí. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Klíště není parazitem, neboť jeho životním prostředím jsou nízké porosty lesů a luk.
b) Ne všechny organismy, jejichž stálým nebo dočasným životním prostředím je jiný organismus, jsou parazité.
c) Parazité žijí výhradně na povrchu těla hostitele.
d) Parazitem nemůže být rostlina.
e) Moucha je parazitem, protože organismům, z nichž saje krev, škodí.

63 Desková tektonika je teorie založená na předpokladu, že povrch Země je tvořen pohybujícími se deskami. Přímým důkazem správnosti této teorie je vzájemný pohyb kontinentů Ameriky a Evropy. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Správnost teorie lze doložit pouze nepřímými důkazy, například studiem zemětřesení.
b) Vzájemný pohyb kontinentů skutečně existuje; je důsledkem vulkanické činnosti.
c) Teorii nelze přímo ověřit, neboť kontinenty se vůči sobě nepohybují.
d) Desková tektonika byla přímo ověřena pomocí astronomických měření.
e) Vzájemný pohyb kontinentů sice existuje, ale je tak zanedbatelný, že jej lze zaregistrovat teprve po desítkách až stovkách let.

64 Hromosvod je zařízení, které slouží k vytvoření umělé vodivé cesty ke svedení bleskového výboje. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Hromosvod nefunguje za lijáku; proudy vody vytvářejí pro bleskový výboj „parazitní" vodivé cesty.
b) Lepším hromosvodem než kovová tyč je plechová střecha, která pojme mnohem větší množství náboje než tenká tyč.
c) Jako hromosvody bývají používány uzemněné kovové tyče, neboť v blízkosti kovového hrotu vzniká silné elektrické pole.
d) Tvrzení není pravdivé; hromosvod slouží k pohlcení tlakové vlny (hrom), která vzniká při výboji blesku.
e) Sedět v bouřce v autě je nebezpečné; kovová karosérie automobilu funguje jako hromosvod a odvádí výboj dovnitř auta.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

65 Infekční nemoc se neprojeví ihned po vniknutí nákazy do organismu, ale až po jisté inkubační době. Vyberte správné tvrzení.

a) Návštěva člověka, který je nositelem infekční nemoci, je za všech okolností rizikem.
b) Pro inkubační doby se uvádějí časová rozpětí, a ta jsou pro různé nemoci různá; mohou to být hodiny, ale také roky.
c) Člověk, který se setkal s infekční nemocí, musí strávit předepsanou dobu v izolaci.
d) Člověk, který se setkal s jistou infekční nemocí a neonemocní v průběhu její inkubační doby, již touto nemocí nemůže nikdy onemocnět.
e) Člověk, který neprojevuje známky infekční nemoci, nemůže infekční nemocí nikoho nakazit.

66 Ustanovení jednacího řádu zkušební komise: „Výsledkem zkoušky je hodnocení ‚prospěl', nebo ‚neprospěl'. Komise se usnáší na výsledku zkoušky tajným hlasováním, o výsledku rozhoduje nadpoloviční většina hlasů přítomných členů." Vyberte správné tvrzení.

a) Komisi se vždy podaří o výsledku rozhodnout; při lichém počtu přítomných je nejmenším rozdílem při hlasování rozdíl jednoho hlasu, při sudém počtu přítomných rozdíl dvou hlasů.
b) I když je zkoušce přítomen sudý počet členů komise, není nebezpečí, že by se nepodařilo o výsledku rozhodnout.
c) V případě rovnosti hlasů může komise použít běžné praxe a považovat za rozhodující hlas předsedy.
d) Může nastat situace, že hlasování o výsledku nerozhodne, neboť z ustanovení vyplývá, že ke schválení kteréhokoli z výsledků je třeba nadpoloviční většiny hlasů přítomných členů.
e) Z ustanovení vyplývá, že počet členů komise přítomných zkoušce musí být lichý, jinak komise o výsledku nerozhodne.

67 Žádost: „Prosím, můžeš mi dát ten klíč do kapsy?" Na základě gramatické struktury věty vyjadřující žádost vyberte nesprávnou interpretaci.

a) Tazatel žádá tázaného, aby dal svůj klíč do své kapsy.
b) Tazatel žádá tázaného, aby dal svůj klíč do jeho kapsy.
c) Tazatel žádá tázaného, aby dal jeho klíč do své kapsy.
d) Tazatel žádá tázaného, aby dal jeho klíč do jeho kapsy.
e) Tazatel žádá tázaného, aby dal jeho klíč do cizí kapsy.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

68 Řidič si na internetu může vyhledat plán trasy a zjistit z něj údaje o vzdálenosti a době jízdy do vybrané obce. Vyberte správnou argumentaci resp. závěr.

a) Informace o době jízdy do dané obce má pouze orientační význam, neboť nevíme, jakou rychlostí bude řidič jednotlivými úseky cesty projíždět.

b) Informace o době jízdy do dané obce je vypočtena za předpokladu, že řidič projíždí jednotlivými úseky nejvyšší povolenou rychlostí; řidič, který dodržuje předpisy, proto přijede do dané obce za dobu uvedenou v plánu trasy.

c) Uvedené vzdálenosti mezi obcemi jsou pouze orientační, neboť vzdálenosti dvou míst, která nejsou spojena přímým úsekem silnice, lze pouze odhadovat.

d) V plánu trasy je věrohodnější údaj o době jízdy do dané obce, neboť časové intervaly je možné měřit mnohem přesněji než vzdálenosti.

e) Informace o době jízdy do dané obce je pouze orientační, jde totiž o průměrnou hodnotu údaje, který uvádějí jednotliví řidiči jedoucí po dané trase.

69 Hod oštěpem je jedním z atletických úkonů, který začíná rozběhem. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Rozběh přispívá k délce hodu zhruba stejně u všech atletů; těžší atlet dokáže udělit oštěpu větší hybnost, ale má pomalejší rozběh, a naopak.

b) Délka hodu nezávisí na rychlosti rozběhu, neboť v okamžiku, kdy atlet vypouští oštěp z ruky, stejně již prakticky stojí.

c) Rozběh slouží ke zvýšení počáteční rychlosti vrženého oštěpu, a tedy i délky hodu.

d) Rozběh atletovi pouze ztěžuje situaci, neboť přešlap označeného mezníku znamená anulování hodu.

e) Při hodu je důležité, aby se tělo atleta naráz zastavilo a celá jeho energie se tak předala oštěpu.

70 Zpráva z ekonomické rubriky časopisu: „Ve srovnání s včerejším stavem dnes euro opět mírně oslabilo vůči koruně a posílilo vůči dolaru.“ Vyberte správný závěr.

a) Dnes je výhodnější situace pro výměnu dolarů za koruny než včera.

b) Nelze určit, zda za 100 eur dostanete dnes více dolarů než včera nebo naopak.

c) Prodat eura za koruny bylo včera méně výhodné než dnes.

d) Výrobek, který stojí stále 100 eur, by stál více korun včera než dnes.

e) Za tisíc korun dnes dostanete méně dolarů než včera.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Test studijních předpokladů

(c) 2008 Masarykova univerzita



Varianta 12

Verbální myšlení

1 Český výraz typu *zrovna* označuje (mimojiné) časové umístění události, která je popsána větou, ve které se vyskytuje, např. *Petr zrovna dočetl ten román*. Najděte větu, do které nelze tento výraz přidat jako časový modifikátor:

a) Petr psal výsledky.
b) Petr vypsal výsledky.
c) Petr zapisoval výsledky.
d) Petr zapisovával výsledky.
e) Petr zapsal výsledky.

2 Jednotné číslo podstatných jmen v češtině někdy odkazuje k celému druhu objektů, např. *Kočka je masožravec*. Najděte větu, kdy tomu tak být nemůže:

a) Petr uviděl lišku.
b) Sova je spojována s moudrostí.
c) Liška je šelma.
d) Sova slyší i ultrazvuk.
e) Liška je lovena pro kožešinu.

3 Některé české předložky mohou označovat místo i směr, podle toho, s jakým pádem se pojí (*Petr stál před domem* X *Petr šel před dům*). Která z následujících předložek nemá tuto vlastnost?

a) pod **b)** přes **c)** za **d)** na **e)** nad

4 Některé výrazy přirozeného jazyka lze v určitých kontextech použít metaforicky. Najděte příklad, kdy tomu tak není.

a) Ztráta přítele zasáhne člověka do hloubi duše.
b) Má přednáška rozcupovala jejich argumenty na kousky.
c) Dobrý sýr nebývá voňavý.
d) Francouzi mají nos na dobrý sýr.
e) Život je koberec, který se před námi rozprostírá.

5 Česká podstatná jména, která vznikla skládáním, většinou znamenají objekt označený slovem vpravo, který má vlastnost související se slovem vlevo (např. *horolezec*). Najděte příklad, kdy tomu tak není:

a) kovotepec **c)** dřevořezbář **e)** kazisvět
b) multimilionář **d)** zvěrolékař

6 V jednom z neindoevropských jazyků lze najít tyto výrazy – v závorce je český překlad jednotlivých výrazů: *tewanhi* (*přijdu*), *tewanban* (*přišel jsem*), *amiban* (*šel jsi*). Který z následujících příkladů je překladem českého kmene *přijít*?

a) mi **b)** hi **c)** ban **d)** wan **e)** wanhi

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

7 Následující věta má vynechané slovo; vyberte z možných odpovědí to slovo, které lze nejlépe vložit na vynechané místo: *Tento _____ zpěvák navíc přednáší ve francouzštině, angličtině, němčině a… další jazyky jsem nepoznal*.

a) bezvýrazný **c)** homogenní **e)** heterogenní
b) úzkoprsý **d)** polyglotický

8 Věta *Sledoval ten film o smutném životě s krásnou dívkou* má alespoň dva významy. Najděte podobně dvouznačnou větu:

a) Hajný zastřelil nebezpečného pytláka v autě.
b) Hajný našel pytláka ráno.
c) Hajný zastřelil nebezpečného pytláka brokovnicí.
d) Hajný zastřelil nebezpečného pytláka o půlnoci.
e) Hajný pronásledoval nebezpečného pytláka autem.

9 Kvantifikátory (výrazy jako *někteří, všichni,…*) mají v některých případech v češtině následující vlastnost: je-li pravdivá věta *Některé silnice jsou klikaté*, pak je pravdivá i věta *Některé klikaté entity jsou silnice*. Která z následujících vět obsahuje kvantifikátor, který má tuto vlastnost?

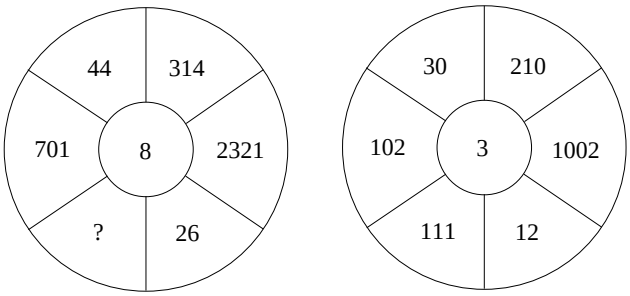
a) Každý pták je zvíře.
b) Nějaká zvířata jsou přátelská.
c) Všechny motorky jsou dopravní prostředky.
d) Víc než polovina rodinných domů je z cihel.
e) Většina lidí je smrtelná.

10 Následující dvojice slov je k sobě v jistém významovém poměru: *mzda : číšník*. Najděte dvojici slov, která nejlépe vyjadřuje významový vztah nejvíce podobný tomu v uvedeném příkladu.

a) penze : důchodce **d)** jídlo : servírka
b) rozsudek : soud **e)** koště : uklízečka
c) povolení : úřad

Numerické myšlení

11 Z následujících možností vyberte číslo, které se nehodí na místo otazníku:



a) 611 **b)** 333 **c)** 413 **d)** 323 **e)** 800

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

12 Jestliže 7 je $3/5$ z celku C_1 a 12 je 36 % z celku C_2, určete C_1 a C_2:

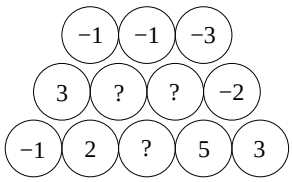
a) $35/3$; $10/3$ **c)** $35/3$; $100/3$ **e)** $21/5$; $100/3$
b) 0,42; 30 **d)** $21/5$; $120/36$

13 Rozhodněte, která z následujících tvrzení platí:

1. $\frac{7}{8} < 0{,}8 < \frac{8}{9}$
2. $-\frac{6}{5} \leq -\frac{6}{7} \leq -\frac{5}{6}$
3. $\frac{20}{18} = \frac{30}{27} = 1\frac{1}{9}$

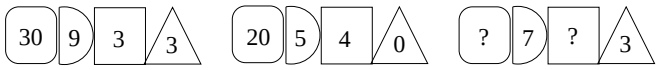
a) všechna **c)** první a třetí **e)** první a druhé
b) druhé a třetí **d)** pouze třetí

14 Z následujících možností vyberte čísla (zleva doprava) na místa otazníků:



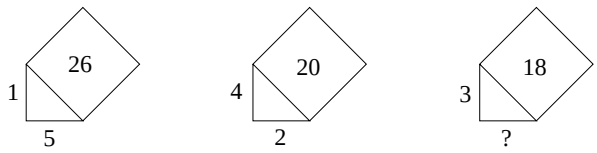
a) 2; 4; 1 **c)** -4; 0; 5 **e)** -4; -6; -1
b) 4; -2; 3 **d)** -2; 4; 1

15 Z následujících možností vyberte dvojici čísel (levé; pravé), která se nehodí na místa otazníků:



a) 31; 4 **c)** 10; 1 **e)** 45; 6
b) 40; 5 **d)** 17; 2

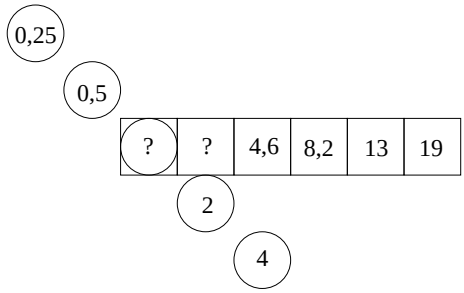
16 Z následujících možností vyberte číslo na místo otazníku:



a) 6 **b)** 9 **c)** 7 **d)** 15 **e)** 3

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

17 Z následujících možností vyberte čísla na místa otazníků (levý; pravý):



a) 0; 2,4 **b)** 1,5; 3,4 **c)** 1; 2,8 **d)** 0,75; 2,7 **e)** 1; 2,2

18 Platí

$$(\heartsuit + \diamondsuit) \cdot (2 - \heartsuit) = 14 - \heartsuit^2$$

Určete $\diamondsuit + \heartsuit$, jestliže $\heartsuit \cdot \diamondsuit = -4$.

a) -22 **b)** 6 **c)** 5 **d)** 11 **e)** 9

19 Operace $\diamondsuit$ a $\circ$ jsou definovány takto:

$$a \diamondsuit b = \frac{1}{a} \cdot (a - b), \qquad \circ a = (4 - a)^2.$$

Určete $\circ \circ \circ x$, jestliže $2 \diamondsuit x = -1$.

a) 144 **b)** 3600 **c)** 0 **d)** 16 **e)** 64

20 Operace $\odot$ je definována takto:

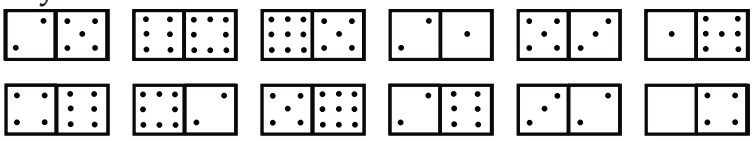
$$\odot a = \frac{1}{3}(5 + a) - 1.$$

Určete a, jestliže $\odot \odot \odot a = 0$.

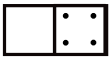
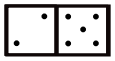
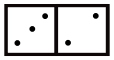
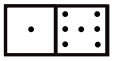
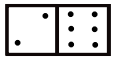
a) -2 **b)** $2/3$ **c)** -8 **d)** -70 **e)** -26

Symbolické myšlení

21

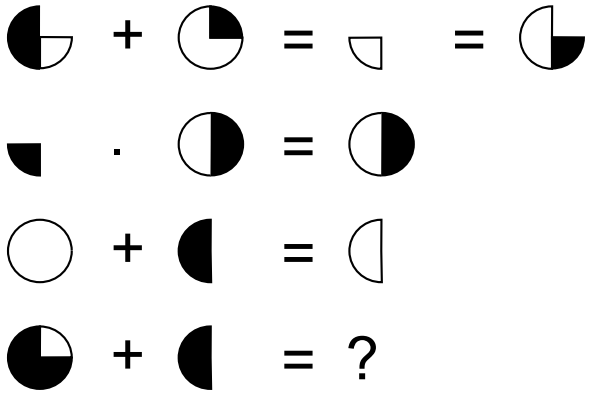


Na obrázku je 12 dominových kostek. Pouze z jedenácti z nich je možné utvořit dominovou řadu (tj. takovou řadu, kde kostky na sebe navazují shodnými symboly – např. 1.2 – 2.4 – 4.5 – 5.2 – . . .). Kterou kostku je třeba vyjmout, aby bylo možné zbývajících jedenáct kostek uspořádat do dominové řady?

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

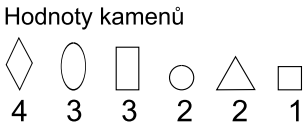
22

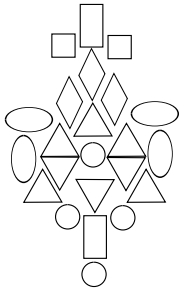


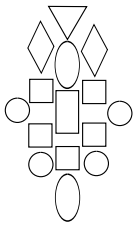
Koláče nabývají v závislosti na rozdílu množství černé a bílé barvy hodnot od 1 do −1. Doplň koláč do poslední rovnice.

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

23



A 

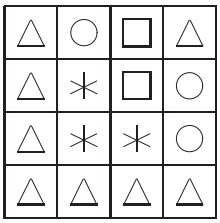
 B

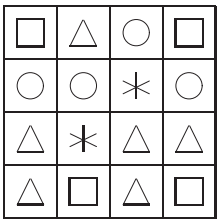
Šperkař sestavuje brože z drahých kamenů. Každý typ kamene má jinou hodnotu (viz obrázek). Brože A a B na obrázku mají tedy také různou hodnotu podle počtů a typů použitých kamenů. Šperkař chce, aby brože A a B měly stejnou hodnotu. Nemá k dispozici žádné další kameny a také nesmí měnit počet kamenů v žádné broži. Smí kameny mezi brožemi pouze vyměňovat. Výměnou rozumíme nahrazení právě jednoho kamene z brože A právě jedním kamenem z brože B. Kolik nejméně takových výměn musí šperkař provést, aby brože A a B měly stejnou hodnotu?

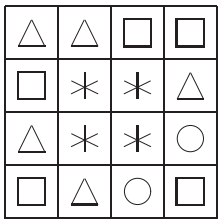
a) 2 výměny **b)** 5 výměn **c)** 3 výměny **d)** 6 výměn **e)** 4 výměny

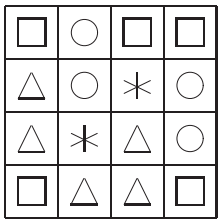
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

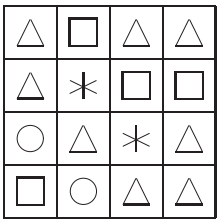
24 Ve čtvercové síti jsou vepsány 4 různé obrazce (čtverec, trojúhelník, kruh, hvězda). Pro jejich umístění v síti platí následující pravidla. Čtverec může být obklopen nejvýše dvěma typy obrazců různými od čtverce. Trojúhelník nesmí mít kolem sebe více než tři obrazce téhož typu (tj. maximálně 3 čtverce, 3 trojúhelníky, 3 hvězdy a 3 kruhy). Hvězda může být obklopena libovolnými obrazci, ale ze všech stran (tzn. musí být obsazeno všech 8 sousedních polí). Kruh musí být obklopen vždy alespoň jedním od každého typu obrazců (tzn. na 8 sousedících polích musí být vždy alespoň jeden čtverec, jeden trojúhelník, jedna hvězda a jeden kruh). Z pěti sítí na obrázku vyber tu, ve které je jedno nebo více výše uvedených pravidel porušeno.

a) 

b) 

c) 

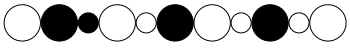
d) 

e) 

25 

Doplň třetí segment korálkového náhrdelníku tak, aby rozdíly v počtu malých černých a malých bílých korálků a v počtu velkých černých a velkých bílých korálků byly stejné jako v prvním a druhém segmentu.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

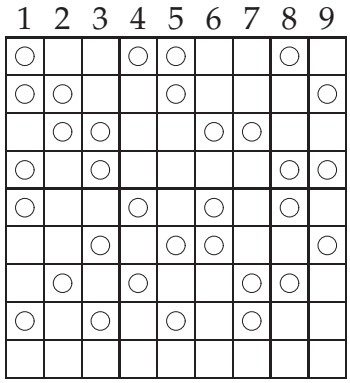
26 V prodejně automobilů má každý automobil svůj specifický kód. Kódy nejsou přiřazovány nahodile, ale na základě vlastností automobilu. Každá z dále vyjmenovaných vlastností má svůj znak na pevné pozici v kódu. Z jednoho automobilu se kód ztratil. Jde o automobil s klimatizací, airbagem, bez ABS v provedení černý lak. Najděte ztracený kód, když víte, že automobil s klimatizací, airbagem a s ABS v provedení černý lak má kód SBLA4HCA13, automobil bez klimatizace, s airbagem a bez ABS v provedení černý lak má kód TDIB5CSA14, automobil s klimatizací, s airbagem, bez ABS v provedení stříbrná metalíza má kód UFDB0SCA00 a automobil bez klimatizace, bez airbagu, s ABS a v provedení stříbrná metalíza má kód LEOA1GSB05.

a) HXMB3ICA16 **c)** VYUA2ZSB14 **e)** BHKB7ECA08
b) AGPA8FCB19 **d)** XZVB6VSA02

27 Vaším úkolem je určit druhý nejdražší nákup z nabízených **a)** až **e)**, když víte, že rohlík je nejlevnější položka; cena mléka je dvojnásobkem ceny sýra; za cenu dvou rohlíků lze koupit jeden koláč; sečteme-li cenu rohlíku a cenu koláče, dostaneme cenu sýra; sečteme-li cenu mléka a cenu koláče, dostaneme cenu chleba.

a) 8 rohlíků, 2 mléka, 1 chléb, 2 sýry, 1 koláč
b) 3 sýry, 2 koláče, 1 chléb, 4 mléka, 1 rohlík
c) 4 sýry, 3 mléka, 2 koláče, 2 chleby, 2 rohlíky
d) 1 mléko, 3 koláče, 4 sýry, 7 rohlíků
e) 5 rohlíků, 3 koláče, 1 chléb, 2 mléka, 2 sýry

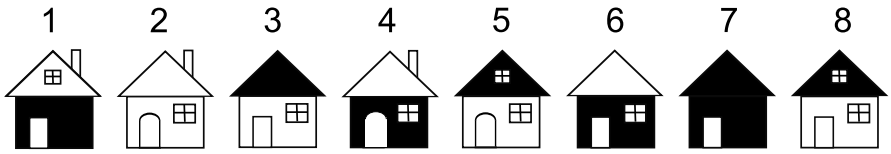
28 Řešíte design psychologického výzkumu. Každý řádek tabulky zachycuje, které jevy (1–9 podle kroužků v určitých sloupcích) budete zkoumat současně v jedné situaci. Úkolem je doplnit poslední řádek tabulky tak, aby každé dva jevy byly společně zkoumány v jedné situaci (tj. vyskytovaly se na jednom řádku) alespoň jedenkrát. Do kterých sloupců kroužky doplníte?



a) 3,4,7,9 **b)** 2,3,4,9 **c)** 2,4,6,9 **d)** 6,7,8,9 **e)** 4,6,7,9

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

29



V ulici původně stálo osm stejných domků. Majitelé však v průběhu let své domky postupně upravovali. Který domek nebo domky se nejvíce liší od původního domku, který je na obrázku pod číslem 1?

a) domky č. 7 a č. 8
b) jen domek č. 4
c) domky č. 5 a č. 8
d) domky č. 3 a č. 5
e) jen domek č. 2

30

UrČeNÝpŘíslušNÍKpřIsToupILkPLněNÍúKoLu

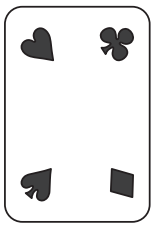
Vaším úkolem je spočítat celkovou hodnotu výše uvedeného nápisu, když víte, že:

I. Základní hodnota malých písmen je 1.
II. Základní hodnota velkých písmen je 2.
III. Hodnota písmene, které následuje po písmeni s háčkem, se zvyšuje o 2.
IV. Hodnota písmene, které předchází písmenu s čárkou, se zvyšuje o 1.
V. Pokud písmeno splňuje zároveň podmínky III. a IV., jeho hodnota klesá na 0.
VI. Pokud má velké písmeno nad sebou háček, jeho hodnota se zvyšuje o 1.

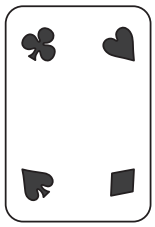
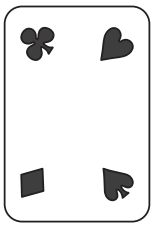
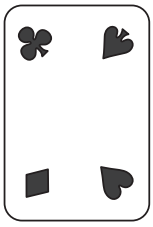
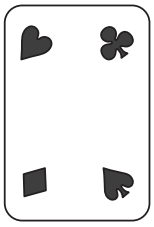
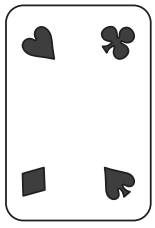
a) 63 **b)** 68 **c)** 64 **d)** 62 **e)** 70

Prostorová představivost

31

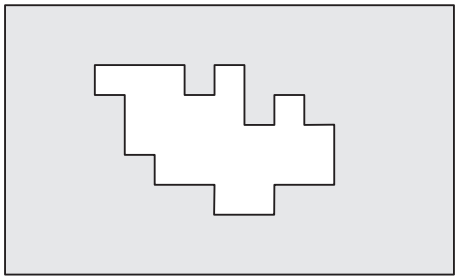


Do plechové desky jsou vyraženy karetní znaky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, na níž je správné zobrazení desky po rotaci o 180 stupňů (dle osy y).

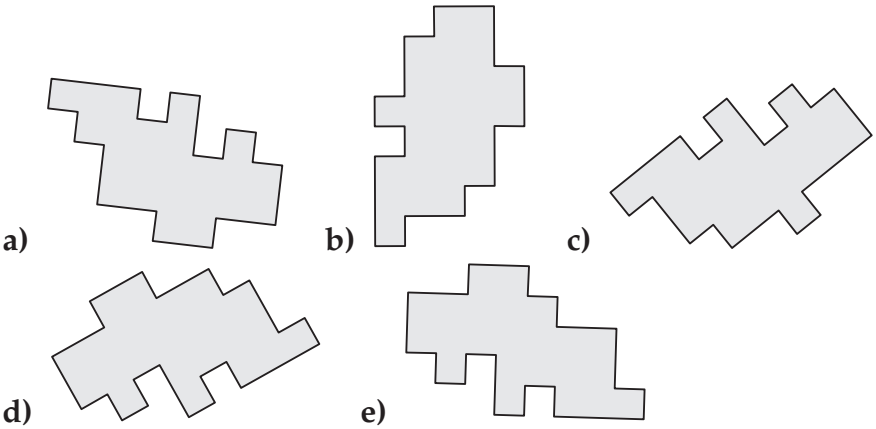
a) 
b) 
c) 
d) 
e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

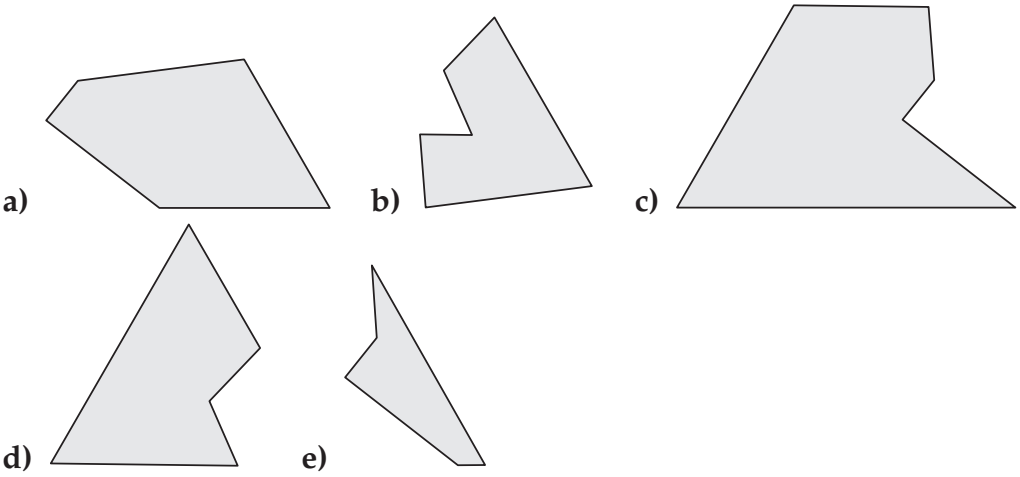
32



Kterou z nabízených variant **a)** až **e)** je možno vložit do prázdného místa tak, aby je přesně vyplnila?

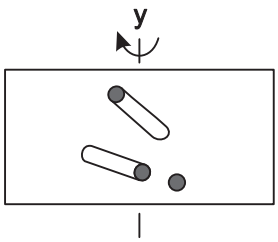


33 Čtyři z pěti nabízených možností **a)** až **e)** mohou v určitém sestavení vytvořit trojúhelník. Vaším úkolem je identifikovat zbývající tvar, který spolu s ostatními tvary nelze použít k vytvoření kompletního trojúhelníku.

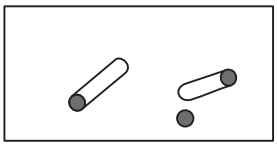


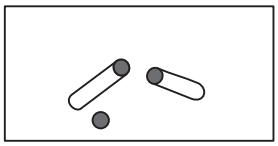
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

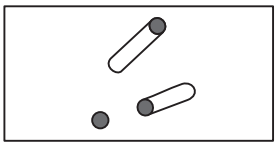
34

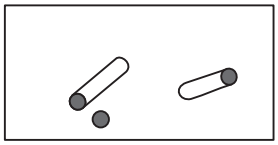


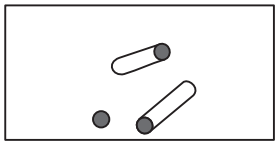
Dřevěná deska je protnuta třemi stejně dlouhými tyčemi, které deskou procházejí přesně v polovině své délky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, která odpovídá pohledu na desku rotovanou o 180 stupňů (podle osy y).

a) 

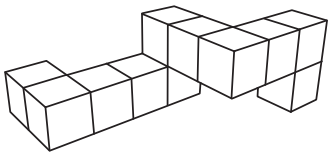
b) 

c) 

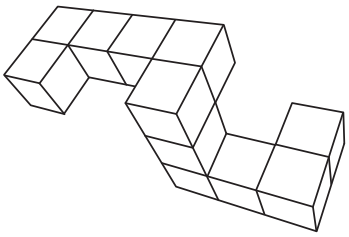
d) 

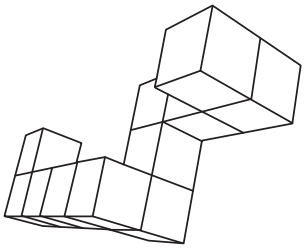
e) 

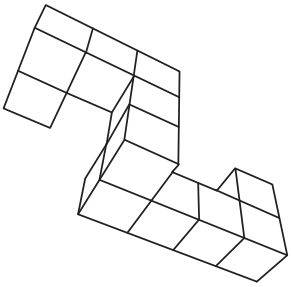
35

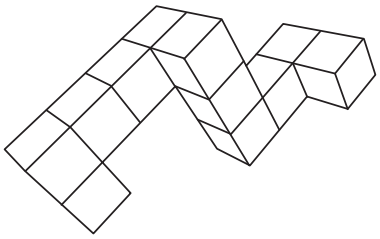


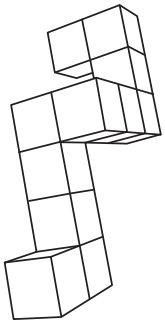
Z pěti nabízených objektů označených **a)** až **e)** vyberte ten, který je shodný s předlohou.

a) 

b) 

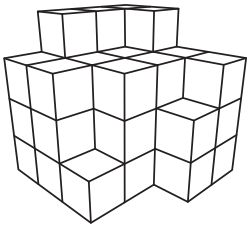
c) 

d) 

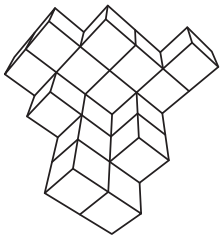
e) 

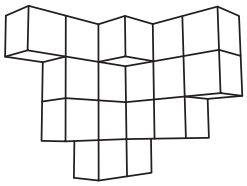
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

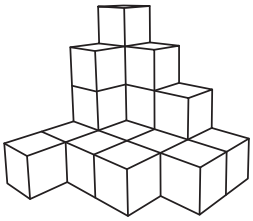
36

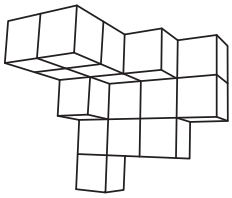


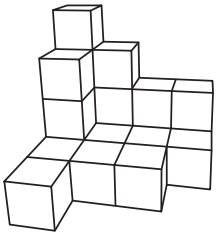
Která z nabízených možností **a)** až **e)** doplní objekt do tvaru krychle?

a) 

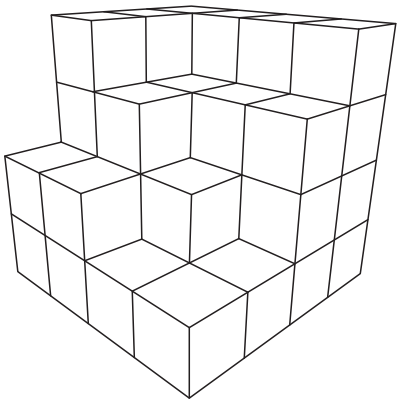
b) 

c) 

d) 

e) 

37

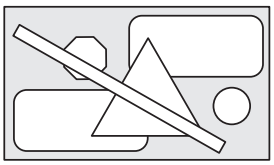
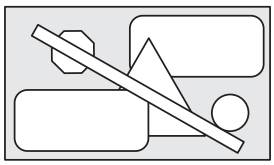
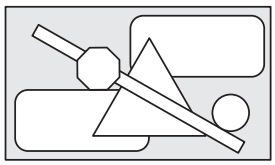


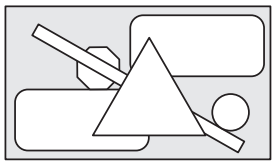
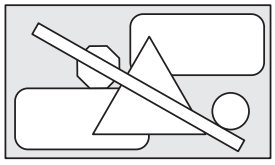
Kolik kostek je potřeba k doplnění viditelné části zobrazeného objektu tak, aby se z něj stala krychle? Vyberte z možností **a)** až **e)**.

a) 20 **b)** 22 **c)** 21 **d)** 19 **e)** 18

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

38 Dle následujícího slovního popisu vyberte z nabízených možností **a)** až **e)** ten obrázek, který tomuto popisu plně odpovídá: „Dvojici vodorovně uložených obdélníků se zaoblenými rohy částečně překrývá rovnostranný trojúhelník. Nad tímto trojúhelníkem šikmo prochází obdélník překrývající, nalevo od trojúhelníku umístěný, pravidelný osmiúhelník. Na tento obdélník zároveň, v pozici napravo od trojúhelníku, dosedá kruh.“

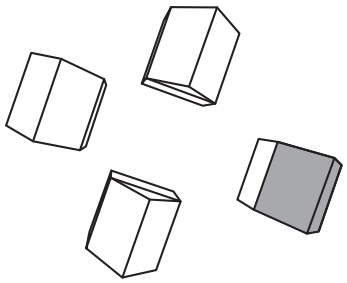
a)  **b)**  **c)** 

d)  **e)** 

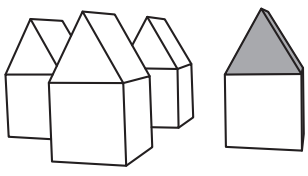
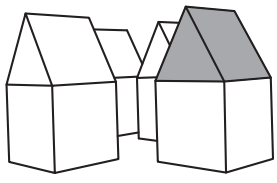
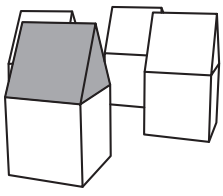
39 

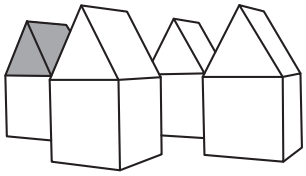
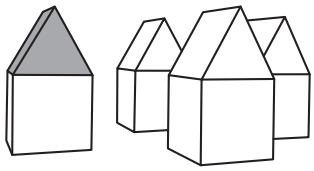
Zjistěte, který z nabízených tvarů **a)** až **e)** odpovídá předloženému originálu.

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

40 

Z nabízených možností **a)** až **e)** vyberte tu „vesnici“, která nemůže být vesnicí zobrazenou na leteckém snímku.

a)  **b)**  **c)** 

d)  **e)** 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Analytické myšlení

41 Na planetě Alun žijí tři druhy beblunů: beblun pouštní, beblun královský a beblun chlupatý.

- Beblun pouštní a královský mají (na rozdíl od chlupatého) ocas.
- Samice pouštního a chlupatého bebluna mají zuby, samci nikoli. U bebluna královského je tomu naopak.

Zoologická stanice chytila tři bebluny. Všichni měli zuby. Právě jeden z nich měl ocas. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Mezi chycenými bebluny byl samec bebluna královského.
b) Mezi chycenými bebluny byla samice bebluna pouštního.
c) Mezi chycenými byli alespoň dva samci.
d) Stanice chytila tři samice.
e) Některý druh mezi chycenými chyběl.

42 V městečku je kino, divadlo a muzeum. Divadlo nebo kino dnes určitě navštívím. Jestliže navštívím muzeum, pak divadlo už ne. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Dnes navštívím pouze kino.
b) Jestliže nenavštívím divadlo, pak navštívím muzeum.
c) Jestliže navšívím muzeum, pak také kino.
d) Dnes navštívím pouze divadlo.
e) Kino navštívím v každém případě.

43 Z následujících tvrzení je nepravdivé nejvýše jedno.

1. Zítra navštívím bratra.
2. Jestliže zítra navštívím bratra, pak navštívím také sestru.
3. Jestliže zítra nenavštívím sestru, pak nenavštívím ani bratra.
4. Zítra navštívím sestru.

Vyberte tvrzení, které logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Na základě uvedených informací nelze rozhodnout, zda zítra navštívím sestru.
b) Všechna tvrzení jsou pravdivá.
c) Předpoklad, že nejvýše jedno z tvrzení je nepravdivé, vede k logickému sporu.
d) Bratra zítra nenavštívím.
e) Zítra navštívím sestru.

44 Katka a Honzík mají dnes narozeniny. Poměr jejich věků je 2:3. Až bude Katka stejně stará, jako je Honzík nyní, oslaví Honzík dvacetiny. Za kolik let bude poměr jejich věků 9:10?

a) 15 **c)** 35 **e)** 40
b) 70 **d)** nikdy

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

45 Cyklista začíná svůj výlet v kempu K v sedm hodin ráno. Cílem jeho trasy je penzion P, do něhož dorazí v 19 hodin večer. První úsek cesty k jezeru J je dlouhý 50 kilometrů. U jezera se cyklista zdrží dvě hodiny a pokračuje další čtyři hodiny k rozhledně R. Jeho průměrná rychlost v úseku JR je dvoupětinová oproti průměrné rychlosti v úseku KJ. Poslední úsek cesty z rozhledny R do penzionu P trvá cyklistovi třetinu celkové doby výletu a tvoří čtvrtinu celkové vzdálenosti. Srovnejte délky úseků a vyberte tvrzení, jehož pravdivost vyplývá z uvedených informací.

a) JR $>$ RP $=$ KJ
b) JR $>$ KJ $>$ RP
c) KJ $>$ JP
d) KJ $=$ JR $>$ RP
e) KJ $>$ JR $>$ RP

46 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Jestliže stavím dům, nemám chatu a mám makléřskou firmu.
Mám chatu.

a) Stavím dům nebo mám makléřskou firmu.
b) Stavím-li dům, mám makléřskou firmu.
c) Nemám-li makléřskou firmu, stavím dům.
d) Mám makléřskou firmu nebo stavím dům.
e) Nestavím-li dům, nemám makléřskou firmu.

47 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Když kocour není doma, myši mají pré.
Kocour není doma nebo tvrdě spí.

a) Nespí-li kocour, mají myši pré.
b) Kocour spí nebo myši nemají pré.
c) Spí-li kocour, mají myši pré.
d) Kocour nespí a myši nemají pré.
e) Kocour nespí nebo myši nemají pré.

48 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Kdo dřív přijde, ten dřív mele.
Někdo přijde dřív a odejde později.

a) Někdo nemele dřív a odejde později.
b) Někdo mele dřív a odejde později.
c) Kdo odejde později, ten nemele dřív.
d) Někdo mele dřív a neodejde později.
e) Kdo odejde později, ten dřív mele.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

49 Za předpokladu, že obě věty dané jsou pravdivé, jedna z níže uvedených možností větou pravdivou není – tu určete:

Jestliže Pavla je fyzik nebo Regina není matematik, tak Soňa není chemik.
Soňa je chemik.

a) Pavla je fyzik nebo Regina je matematik.
b) Pavla není fyzik nebo Regina není matematik.
c) Jestliže Pavla není fyzik, tak Regina je matematik.
d) Pavla není fyzik nebo Regina je matematik.
e) Jestliže Pavla není fyzik, tak Regina není matematik.

50 Za předpokladu, že následující věty dané nejsou pravdivé:

Mám sad nebo nemám alej.
Nemám les.

jedno z následujících tvrzení pravdivé je – to určete:

a) Mám sad a mám les.
b) Nemám sad a mám les.
c) Mám sad nebo nemám les.
d) Nemám alej nebo nemám les.
e) Nemám alej a nemám les.

Kulturní přehled

51 

K ukázce uvedeného písma platí, že bylo používáno pro zápis převážně církevních indoevropských textů, přičemž se nejednalo o jazyk románský a ani germánský.

K uvedenému přiřaďte správné tvrzení:

a) Jedná se o ukázku vikingských run.
b) Ukázkou je písmo koptických křesťanů.
c) Jedná se o tzv. graždanku.
d) Jde o předchůdce alfabety.
e) Ukázkou je hlaholice.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

52 Istočnoslavenski je danas mrtav jezik starocrkvenoslavenski (ili staroslavenski). To je jezik prve slavenske pismenosti i književnosti. Utemeljen je na Istočno-južnoslavenskom narječju iz okolice Soluna što su ga sveta braća Ćiril i Metod u drugoj polovici 9. stoljeća uzela za osnovu jezika slavenskoga bogoslužja i starocrkvenoslavenske književnosti i time ga uzdigla na razinu književnoga jezika.

Pro výše uvedený text určete správné tvrzení:

a) Jazyk ukázky patří mezi západoslovanské jazyky.
b) Jazyk ukázky patří mezi východoslovanské jazyky.
c) Jazyk ukázky patří mezi jihoslovanské jazyky.
d) Jazyk ukázky je mateřštinou slovanského etnika v okolí německého města Bautzen.
e) Jazyk ukázky patří mezi baltské jazyky.

53 Pro islám platí:

a) Korán doporučuje krevní mstu (qisás) na místo přijímání výkupného.
b) Jednou z hlavních zásad islámu je nezabíjet děti z obavy před zchudnutím.
c) Zakazuje obchodovat s židy.
d) Všechny muslimské státy uplatňují tělesné tresty.
e) Všechny muslimské státy uplatňují trest smrti.

54 Určete správné tvrzení:

„Trikolora, červená, bílá, zelená, si získala největší oblibu v roce 1848, za revoluce proti Habsburkům.“

Citát popisuje vlajku státu:

a) Chorvatsko **c)** Rakousko **e)** Slovinsko
b) Bulharsko **d)** Maďarsko

55 Určete správné tvrzení.

Pro Benin platí, že:

a) název této země v době, kdy byla kolonií, zněl Nizozemská Guayana.
b) se zde nachází pozůstatky mayských měst.
c) se nachází v Guinejském zálivu.
d) je malým tichomořským ostrovem, na kterém svá díla tvořil Andy Warhol.
e) úředním jazykem je zde holandština.

56 „…byl malířem na dvoře Medicejských ve Florencii. Je autorem mytologických a alegorických scén. Mezi nejznámější z nich patří Zrození Venuše, které je dokladem malířovy bohaté fantazie a jeho zaujetí pro dynamickou linii. Zmínka z roku 1504 uvádí, že se s dalšími umělci zúčastnil diskusí o umístění Michelangelova Davida.“

Určete, o kterém malíři ukázka pojednává:

a) El Greco **c)** Botticelli **e)** Donatello
b) Michelangelo **d)** Rembrandt

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

57 „…je to epocha evropského kulturního a duchovního rozvoje souběžného s náboženskou reformací a navazujícího na antiku. Zdůrazňovala světský charakter, panteistické tendence a humanismus. Studium antiky bylo doplněno v malířství a sochařství zesíleným zájmem o realitu: anatomie, perspektiva, reálná příroda. Typickými prvky uměleckého projevu té doby byly harmonie, vyváženost a úsilí o všestrannou dokonalost. Umění se snoubilo s vědou."

Určete, o jaký umělecký styl (epochu) se jedná:

a) renesance **c)** rokoko **e)** impresionismus
b) baroko **d)** romantismus

58 Jednotný vnitřní trh Společenství je založen na čtyřech základních svobodách, mezi které nepatří volný pohyb:

a) služeb **c)** práva **e)** zboží
b) kapitálu **d)** osob

59 Určete, který z pojmů označuje proces ověřující vlastnosti technických zařízení z hlediska shody s požadavky příslušných předpisů a přípustnosti jejich použití:

a) homologace **c)** homogenita **e)** homologie
b) homolýza **d)** homotetie

60 „SILENTIUM VIDETUR CONFESSIO"

Odhadněte, co znamená uvedené slovní spojení:

a) přiznání je nejlepší důkaz
b) svědek nemusí vypovídat
c) nemluvit, pracovat
d) mlčení znamená přiznání
e) mezi zbraněmi zákony mlčí

Kritické myšlení

61 Je známo, že v tzv. Papinově tlakovém hrnci se maso uvaří podstatně dříve než v hrnci obyčejném. Vyberte správné zdůvodnění této skutečnosti.

a) Tlakový hrnec má tlusté kovové stěny, které zabraňují ochlazování obsahu; proto vaření trvá kratší dobu.
b) Díky dobrému utěsnění poklice se vařící voda nemůže ochlazovat stykem povrchu s okolím, tím je v hrnci udržována stálá teplota 100 °C.
c) Vlivem přetlaku v hrnci vře voda při vyšší teplotě než při tlaku normálním; maso je tedy ponořeno ve vodě, jejíž teplota je vyšší než 100 °C, a proto se rychleji uvaří.
d) Díky dobrému utěsnění poklice se vařící voda nevypařuje, takže maso je stále plně ponořeno v dostatečném množství vařící vody.
e) Díky dobrému utěsnění poklice vzniká v hrnci podtlak, který způsobí rychlejší narušení tkáně.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

62 Parazit (cizopasník) je organismus, který využívá jiné organismy (hostitele) jako zdroj své potravy i jako své stálé nebo dočasné životní prostředí a svému hostiteli tak přímo nebo nepřímo škodí. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Klíště není parazitem, neboť jeho životním prostředím jsou nízké porosty lesů a luk.
b) Ne všechny organismy, jejichž stálým nebo dočasným životním prostředím je jiný organismus, jsou parazité.
c) Parazité žijí výhradně na povrchu těla hostitele.
d) Parazitem nemůže být rostlina.
e) Moucha je parazitem, protože organismům, z nichž saje krev, škodí.

63 Desková tektonika je teorie založená na předpokladu, že povrch Země je tvořen pohybujícími se deskami. Přímým důkazem správnosti této teorie je vzájemný pohyb kontinentů Ameriky a Evropy. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Správnost teorie lze doložit pouze nepřímými důkazy, například studiem zemětřesení.
b) Vzájemný pohyb kontinentů skutečně existuje; je důsledkem vulkanické činnosti.
c) Teorii nelze přímo ověřit, neboť kontinenty se vůči sobě nepohybují.
d) Desková tektonika byla přímo ověřena pomocí astronomických měření.
e) Vzájemný pohyb kontinentů sice existuje, ale je tak zanedbatelný, že jej lze zaregistrovat teprve po desítkách až stovkách let.

64 Hromosvod je zařízení, které slouží k vytvoření umělé vodivé cesty ke svedení bleskového výboje. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Hromosvod nefunguje za lijáku; proudy vody vytvářejí pro bleskový výboj „parazitní" vodivé cesty.
b) Lepším hromosvodem než kovová tyč je plechová střecha, která pojme mnohem větší množství náboje než tenká tyč.
c) Jako hromosvody bývají používány uzemněné kovové tyče, neboť v blízkosti kovového hrotu vzniká silné elektrické pole.
d) Tvrzení není pravdivé; hromosvod slouží k pohlcení tlakové vlny (hrom), která vzniká při výboji blesku.
e) Sedět v bouřce v autě je nebezpečné; kovová karosérie automobilu funguje jako hromosvod a odvádí výboj dovnitř auta.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

65 Infekční nemoc se neprojeví ihned po vniknutí nákazy do organismu, ale až po jisté inkubační době. Vyberte správné tvrzení.

a) Návštěva člověka, který je nositelem infekční nemoci, je za všech okolností rizikem.
b) Pro inkubační doby se uvádějí časová rozpětí, a ta jsou pro různé nemoci různá; mohou to být hodiny, ale také roky.
c) Člověk, který se setkal s infekční nemocí, musí strávit předepsanou dobu v izolaci.
d) Člověk, který se setkal s jistou infekční nemocí a neonemocní v průběhu její inkubační doby, již touto nemocí nemůže nikdy onemocnět.
e) Člověk, který neprojevuje známky infekční nemoci, nemůže infekční nemocí nikoho nakazit.

66 Ustanovení jednacího řádu zkušební komise: „Výsledkem zkoušky je hodnocení ‚prospěl', nebo ‚neprospěl'. Komise se usnáší na výsledku zkoušky tajným hlasováním, o výsledku rozhoduje nadpoloviční většina hlasů přítomných členů." Vyberte správné tvrzení.

a) Komisi se vždy podaří o výsledku rozhodnout; při lichém počtu přítomných je nejmenším rozdílem při hlasování rozdíl jednoho hlasu, při sudém počtu přítomných rozdíl dvou hlasů.
b) I když je zkoušce přítomen sudý počet členů komise, není nebezpečí, že by se nepodařilo o výsledku rozhodnout.
c) V případě rovnosti hlasů může komise použít běžné praxe a považovat za rozhodující hlas předsedy.
d) Může nastat situace, že hlasování o výsledku nerozhodne, neboť z ustanovení vyplývá, že ke schválení kteréhokoli z výsledků je třeba nadpoloviční většiny hlasů přítomných členů.
e) Z ustanovení vyplývá, že počet členů komise přítomných zkoušce musí být lichý, jinak komise o výsledku nerozhodne.

67 Žádost: „Prosím, můžeš mi dát ten klíč do kapsy?" Na základě gramatické struktury věty vyjadřující žádost vyberte nesprávnou interpretaci.

a) Tazatel žádá tázaného, aby dal svůj klíč do své kapsy.
b) Tazatel žádá tázaného, aby dal svůj klíč do jeho kapsy.
c) Tazatel žádá tázaného, aby dal jeho klíč do své kapsy.
d) Tazatel žádá tázaného, aby dal jeho klíč do jeho kapsy.
e) Tazatel žádá tázaného, aby dal jeho klíč do cizí kapsy.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

68 Řidič si na internetu může vyhledat plán trasy a zjistit z něj údaje o vzdálenosti a době jízdy do vybrané obce. Vyberte správnou argumentaci resp. závěr.

a) Informace o době jízdy do dané obce má pouze orientační význam, neboť nevíme, jakou rychlostí bude řidič jednotlivými úseky cesty projíždět.

b) Informace o době jízdy do dané obce je vypočtena za předpokladu, že řidič projíždí jednotlivými úseky nejvyšší povolenou rychlostí; řidič, který dodržuje předpisy, proto přijede do dané obce za dobu uvedenou v plánu trasy.

c) Uvedené vzdálenosti mezi obcemi jsou pouze orientační, neboť vzdálenosti dvou míst, která nejsou spojena přímým úsekem silnice, lze pouze odhadovat.

d) V plánu trasy je věrohodnější údaj o době jízdy do dané obce, neboť časové intervaly je možné měřit mnohem přesněji než vzdálenosti.

e) Informace o době jízdy do dané obce je pouze orientační, jde totiž o průměrnou hodnotu údaje, který uvádějí jednotliví řidiči jedoucí po dané trase.

69 Hod oštěpem je jedním z atletických úkonů, který začíná rozběhem. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Rozběh přispívá k délce hodu zhruba stejně u všech atletů; těžší atlet dokáže udělit oštěpu větší hybnost, ale má pomalejší rozběh, a naopak.

b) Délka hodu nezávisí na rychlosti rozběhu, neboť v okamžiku, kdy atlet vypouští oštěp z ruky, stejně již prakticky stojí.

c) Rozběh slouží ke zvýšení počáteční rychlosti vrženého oštěpu, a tedy i délky hodu.

d) Rozběh atletovi pouze ztěžuje situaci, neboť přešlap označeného mezníku znamená anulování hodu.

e) Při hodu je důležité, aby se tělo atleta naráz zastavilo a celá jeho energie se tak předala oštěpu.

70 Zpráva z ekonomické rubriky časopisu: „Ve srovnání s včerejším stavem dnes euro opět mírně oslabilo vůči koruně a posílilo vůči dolaru.“ Vyberte správný závěr.

a) Dnes je výhodnější situace pro výměnu dolarů za koruny než včera.

b) Nelze určit, zda za 100 eur dostanete dnes více dolarů než včera nebo naopak.

c) Prodat eura za koruny bylo včera méně výhodné než dnes.

d) Výrobek, který stojí stále 100 eur, by stál více korun včera než dnes.

e) Za tisíc korun dnes dostanete méně dolarů než včera.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Test studijních předpokladů

(c) 2008 Masarykova univerzita



Varianta 13

Verbální myšlení

1 Český výraz typu *včera o půlnoci* označuje časové umístění události, která je popsána větou, ve které se vyskytuje, např. *Petr dočetl ten román včera o půlnoci*. Najděte větu, do které nelze tento výraz přidat:

a) Petr nevenčil svého psa.
b) Petrův pes byl vyvenčen.
c) Petr vyvenčil svého psa.
d) Petr venčíval svého psa.
e) Petr venčil svého psa.

2 Jednotné číslo podstatných jmen v češtině někdy odkazuje k celému druhu objektů, např. *Kočka je masožravec*, jindy odkazuje k zástupci tohoto druhu (*Kočku zastřelil soused*). Najděte příklad druhého typu:

a) Za sklem běhala kočka.
b) Krev je kapalná tkáň.
c) Kočka loví myši.
d) Kyslík má chemickou značku O.
e) Chirurgovi nevadí pohled na krev.

3 Některé české předložky mohou označovat místo i směr, podle toho, s jakým pádem se pojí (*Petr stál před domem* X *Petr šel před dům*). Která z následujících předložek má tuto vlastnost?

a) ze **b)** pod **c)** do **d)** ob **e)** zpod

4 Následující dvojice výrazů obsahuje slova v jistém významovém vztahu: *stůl je* **vlevo** *od knihovny : knihovna je* **vpravo** *od stolu*. Najděte dvojici slov, která jsou v rámci analogické konstrukce ve stejném významovém vztahu:

a) živý : mrtvý
b) pes : zvíře
c) dcera : rodič
d) sopka : vulkán
e) konkrétní : abstraktní

5 Česká podstatná jména, která vznikla skládáním, většinou znamenají objekt označený slovem vpravo, který má vlastnost související se slovem vlevo (např. *horolezec*). Najděte příklad, kdy tomu tak není:

a) cukrovar **b)** vodoznak **c)** kulomet **d)** světlomet **e)** vařbuchta

6 V jednom z afrických jazyků lze najít tyto výrazy – v závorce je český překlad jednotlivých výrazů: *nilipiga* (*já jsem trefil*), *ulipiga* (*ty jsi trefil*), *walikipiga* (*oni to trefili*). Který z následujících příkladů je překladem českého výrazu *já jsem je trefil*?

a) walitupiga **b)** walinipiga **c)** niwapiga **d)** niliwapiga **e)** uliwapiga

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

7 Následující věta má vynechaná dvě slova; vyberte z možných odpovědí ta slova, která lze nejlépe vložit na vynechaná místa (pořadí je samozřejmě stejné): *Prakticky neměnný poměr politických sil v této zemi zaručuje _____ systému a _____ vývoj vnitřní i zahraniční politiky*.

a) revitalizaci : nekonstantní
b) destrukci : tolerantní
c) katastrofu : kongruentní
d) stabilitu : konzistentní
e) paralelu : rezistentní

8 Věta *Sledoval ten film o smutném životě s krásnou dívkou* má alespoň dva významy. Najděte podobně dvouznačnou větu:

a) Petr donutil Karla odjet ve středu.
b) Petr nekompromisně donutil Karla odjet.
c) Petr určitě donutil Karla odjet.
d) Petr nedonutil Karla odjet.
e) Petr donutil Karla, aby odjel vlakem.

9 Kvantifikátory (výrazy jako *někteří, všichni,...*) mají v některých případech v češtině následující vlastnost: je-li pravdivá věta *Některé silnice jsou klikaté*, pak je pravdivá i věta *Některé klikaté entity jsou silnice*. Která z následujících vět obsahuje kvantifikátor, který má tuto vlastnost?

a) Většina koček je mlsná.
b) Dvě hvězdy jsou viditelné.
c) Všichni lidé jsou savci.
d) Víc než polovina psů je chlupatá.
e) Každý jednorožec je bílý.

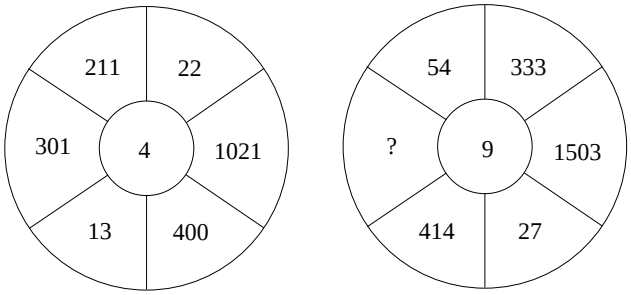
10 Následující dvojice slov je k sobě v jistém významovém poměru: *navlhčit : namočit*. Najděte dvojici slov, která nejlépe vyjadřuje významový vztah nejvíce podobný tomu v uvedeném příkladu.

a) nakreslit : namalovat
b) běžet : spát
c) plavat : potopit se
d) ulevit : poškodit
e) přikázat : poslechnout

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Numerické myšlení

11 Z následujících možností vyberte číslo, které se nehodí na místo otazníku:



a) 360 **b)** 144 **c)** 711 **d)** 900 **e)** 505

12 Jestliže 12 je 30 % z celku C_1 a 8 je 40 % z celku C_2, pak platí:

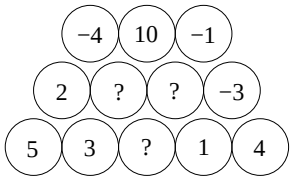
a) $C_2 = C_1 + 10$ **c)** $C_2 = 2C_1$ **e)** $C_1 = C_2$
b) $C_1 = C_2 + 10$ **d)** $C_1 = 2C_2$

13 Rozhodněte, která z následujících tvrzení platí:

1. $\frac{6}{9} \leq \frac{8}{12} \leq 0{,}6$
2. $-\frac{4}{14} \leq -0{,}3 \leq -\frac{1}{3}$
3. $\frac{10}{8} = 1{,}25 = \frac{15}{12}$

a) druhé a třetí **c)** pouze druhé **e)** první a druhé
b) pouze třetí **d)** žádné

14 Z následujících možností vyberte čísla (zleva doprava) na místa otazníků:



a) $-6;\ -3;\ -4$ **c)** $8;\ 1;\ 2$ **e)** $6;\ -3;\ 9$
b) $6;\ -3;\ -4$ **d)** $-2;\ -1;\ 0$

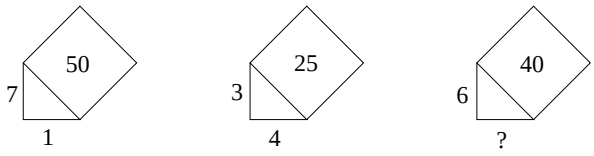
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

15 Z následujících možností vyberte dvojici čísel (levé; pravé), která se nehodí na místa otazníků:



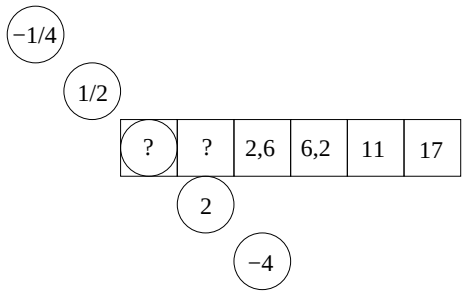
a) 31; 5 **b)** 19; 3 **c)** 13; 2 **d)** 46; 8 **e)** 37; 6

16 Z následujících možností vyberte číslo na místo otazníku:



a) 2 **b)** 8 **c)** 3 **d)** 4 **e)** 5

17 Z následujících možností vyberte čísla na místa otazníků (levý; pravý):



a) -1; 0,2 **b)** -1; 1,8 **c)** -1; 0,8 **d)** $-1{,}75$; 0 **e)** 1; -1

18 Platí

$$(\heartsuit - 3) \cdot \triangle = 9 - \triangle \cdot \heartsuit.$$

Určete $\triangle$, jestliže $4 - \triangle \cdot \heartsuit = 0$.

a) -3 **b)** $-1/3$ **c)** -1 **d)** 1 **e)** $17/3$

19 Operace $\triangle$ a $\circ$ jsou definovány takto:

$$a \triangle b = (a + b) \cdot a, \qquad \circ a = (1 - a)^2.$$

Určete $\circ \circ \circ x$, jestliže $3 \triangle x = 6$.

a) 81 **b)** 64 **c)** 0 **d)** 36 **e)** 9

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

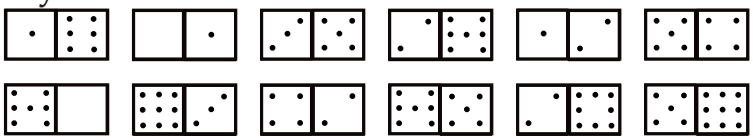
20 Operace $\diamondsuit$ je definována takto:

$$\diamondsuit a = \frac{1}{2}(3 - a) - 4.$$

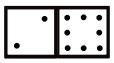
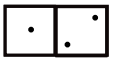
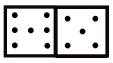
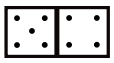
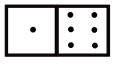
Určete a, jestliže $\diamondsuit\diamondsuit\diamondsuit a = 0$.

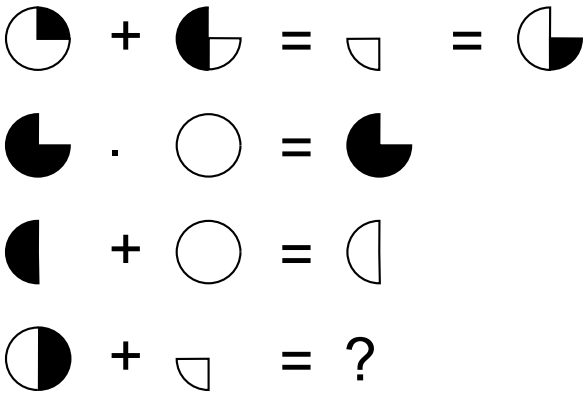
a) -35 **b)** 5 **c)** 1 **d)** -15 **e)** 25

Symbolické myšlení

21 

Na obrázku je 12 dominových kostek. Pouze z jedenácti z nich je možné utvořit dominovou řadu (tj. takovou řadu, kde kostky na sebe navazují shodnými symboly – např. 1.2 – 2.4 – 4.5 – 5.2 – . . .). Kterou kostku je třeba vyjmout, aby bylo možné zbývajících jedenáct kostek uspořádat do dominové řady?

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

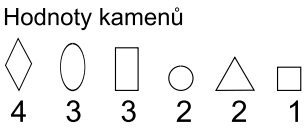
22 

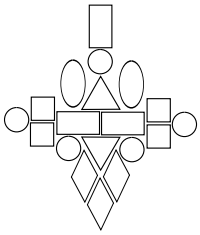
Koláče nabývají v závislosti na rozdílu množství černé a bílé barvy hodnot od 1 do -1. Doplň koláč do poslední rovnice.

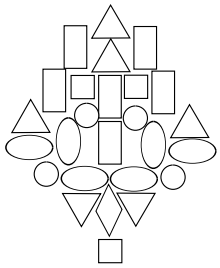
a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

23



A 

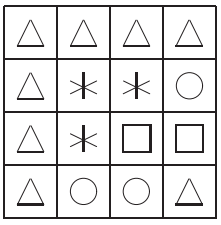
 B

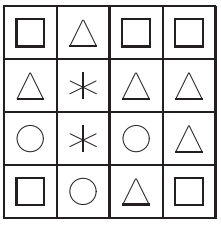
Šperkař sestavuje brože z drahých kamenů. Každý typ kamene má jinou hodnotu (viz obrázek). Brože A a B na obrázku mají tedy také různou hodnotu podle počtů a typů použitých kamenů. Šperkař chce, aby brože A a B měly stejnou hodnotu. Nemá k dispozici žádné další kameny a také nesmí měnit počet kamenů v žádné broži. Smí kameny mezi brožemi pouze vyměňovat. Výměnou rozumíme nahrazení právě jednoho kamene z brože A právě jedním kamenem z brože B. Kolik nejméně takových výměn musí šperkař provést, aby brože A a B měly stejnou hodnotu?

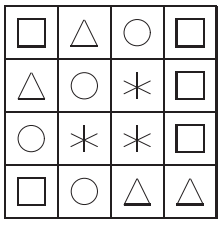
a) 2 výměny **b)** 4 výměny **c)** 3 výměny **d)** 5 výměn **e)** 6 výměn

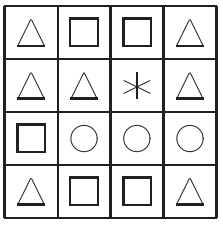
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

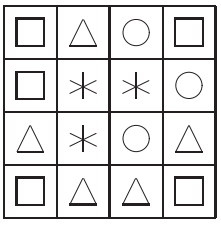
24 Ve čtvercové síti jsou vepsány 4 různé obrazce (čtverec, trojúhelník, kruh, hvězda). Pro jejich umístění v síti platí následující pravidla. Čtverec může být obklopen nejvýše dvěma typy obrazců různými od čtverce. Trojúhelník nesmí mít kolem sebe více než tři obrazce téhož typu (tj. maximálně 3 čtverce, 3 trojúhelníky, 3 hvězdy a 3 kruhy). Hvězda může být obklopena libovolnými obrazci, ale ze všech stran (tzn. musí být obsazeno všech 8 sousedních polí). Kruh musí být obklopen vždy alespoň jedním od každého typu obrazců (tzn. na 8 sousedících polích musí být vždy alespoň jeden čtverec, jeden trojúhelník, jedna hvězda a jeden kruh). Z pěti sítí na obrázku vyber tu, ve které je jedno nebo více výše uvedených pravidel porušeno.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

25 

Doplň třetí segment korálkového náhrdelníku tak, aby rozdíly v počtu malých černých a malých bílých korálků a v počtu velkých černých a velkých bílých korálků byly stejné jako v prvním a druhém segmentu.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

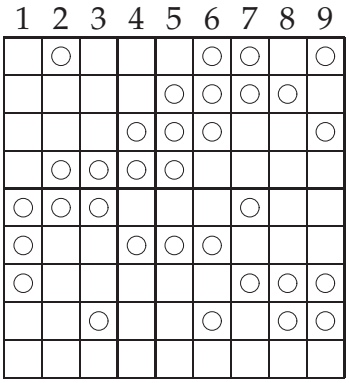
26 V prodejně automobilů má každý automobil svůj specifický kód. Kódy nejsou přiřazovány nahodile, ale na základě vlastností automobilu. Každá z dále vyjmenovaných vlastností má svůj znak na pevné pozici v kódu. Z jednoho automobilu se kód ztratil. Jde o osobní automobil červené barvy, s naftovým motorem, bez airbagu. Najděte ztracený kód, když víte, že modrý osobní automobil s benzinovým motorem a s airbagem má kód CBYXX35B01, červený osobní automobil s naftovým motorem a s airbagem má kód DWYZ043B33, červený nákladní automobil s benzinovým motorem a s airbagem má kód IJVXP23B54 a modrý nákladní automobil s naftovým motorem a bez airbagu má kód VKVZY85S66.

a) WXYZI53S99 **c)** BIVXV95B45 **e)** UVYXJ13S78
b) AAZZH03B50 **d)** MUYZD73B22

27 Vaším úkolem je určit druhý nejdražší nákup z nabízených **a)** až **e)**, když víte, že rohlík je nejlevnější položka; cena mléka je dvojnásobkem ceny sýra; za cenu dvou rohlíků lze koupit jeden koláč; sečteme-li cenu rohlíku a cenu koláče, dostaneme cenu sýra; sečteme-li cenu mléka a cenu koláče, dostaneme cenu chleba.

a) 7 rohlíků, 3 sýry, 4 mléka, 2 koláče
b) 2 sýry, 1 koláč, 1 mléko, 2 chleby, 8 rohlíků
c) 1 mléko, 1 chléb, 3 koláče, 4 sýry, 6 rohlíků
d) 3 koláče, 3 sýry, 2 chleby, 2 mléka
e) 3 koláče, 2 mléka, 1 chléb, 2 sýry, 5 rohlíků

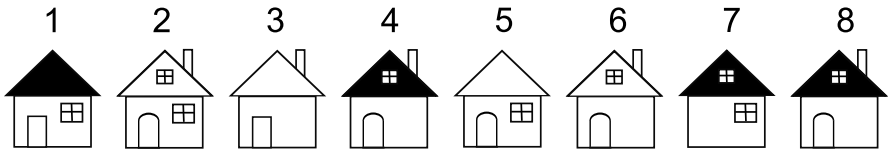
28 Řešíte design psychologického výzkumu. Každý řádek tabulky zachycuje, které jevy (1–9 podle kroužků v určitých sloupcích) budete zkoumat současně v jedné situaci. Úkolem je doplnit poslední řádek tabulky tak, aby každé dva jevy byly společně zkoumány v jedné situaci (tj. vyskytovaly se na jednom řádku) alespoň jedenkrát. Do kterých sloupců kroužky doplníte?



a) 2,4,7,8 **b)** 3,4,7,8 **c)** 1,3,4,8 **d)** 1,2,5,8 **e)** 1,2,4,8

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

29



V ulici původně stálo osm stejných domků. Majitelé však v průběhu let své domky postupně upravovali. Který domek nebo domky se nejvíce liší od původního domku, který je na obrázku pod číslem 1?

a) jen domek č. 8
b) jen domek č. 4
c) domky č. 4 a č. 8
d) jen domek č. 6
e) domky č. 2 a č. 4

30

ZhÝčKANýŽaBÁčekKŘePČilSčÁPemVryBNÍčKU

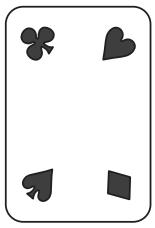
Vaším úkolem je spočítat celkovou hodnotu výše uvedeného nápisu, když víte, že:

I. Základní hodnota malých písmen je 1.
II. Základní hodnota velkých písmen je 2.
III. Hodnota písmene, které následuje po písmeni s háčkem, se zvyšuje o 2.
IV. Hodnota písmene, které předchází písmenu s čárkou, se zvyšuje o 1.
V. Pokud písmeno splňuje zároveň podmínky III. a IV., jeho hodnota klesá na 0.
VI. Pokud má velké písmeno nad sebou háček, jeho hodnota se zvyšuje o 1.

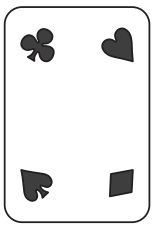
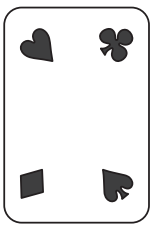
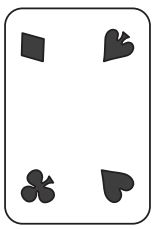
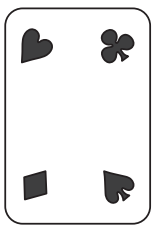
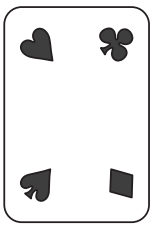
a) 80 **b)** 74 **c)** 76 **d)** 72 **e)** 78

Prostorová představivost

31

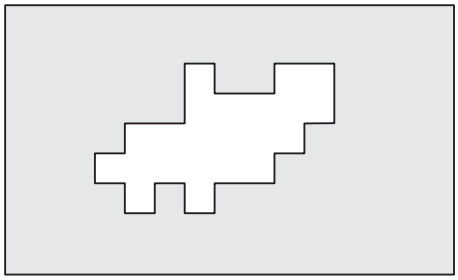


Do plechové desky jsou vyraženy karetní znaky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, na níž je správné zobrazení desky po rotaci o 180 stupňů (dle osy y).

a) 
b) 
c) 
d) 
e) 

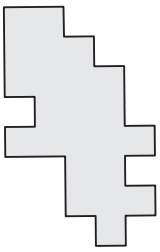
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

32

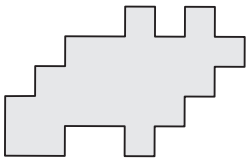


Kterou z nabízených variant **a)** až **e)** je možno vložit do prázdného místa tak, aby je přesně vyplnila?

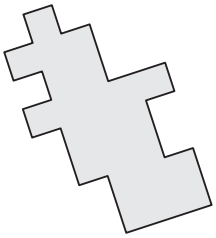
a)



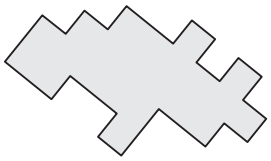
b)



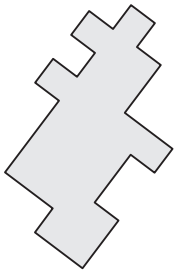
c)



d)

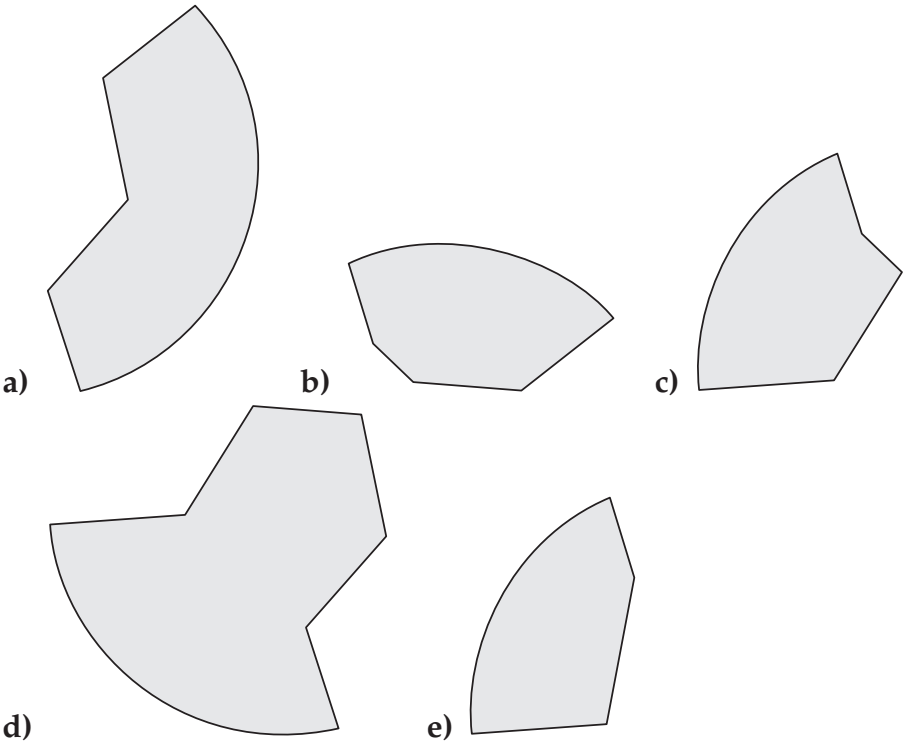


e)

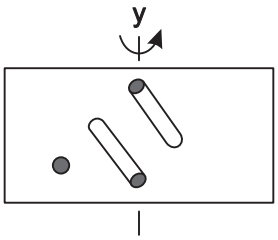


(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

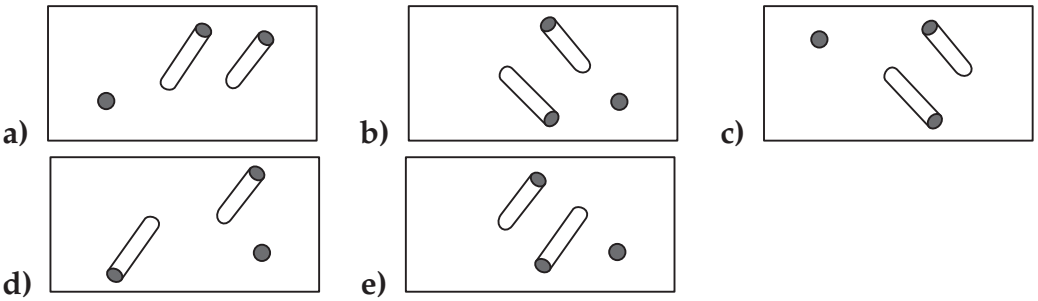
33 Čtyři z pěti nabízených možností **a)** až **e)** mohou v určitém sestavení vytvořit kruh. Vaším úkolem je identifikovat zbývající tvar, který spolu s ostatními tvary nelze použít k vytvoření kompletního kruhu.



34

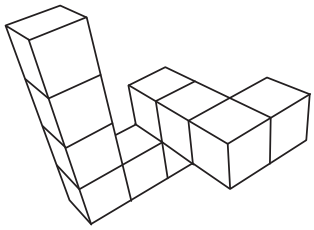


Dřevěná deska je protnuta třemi stejně dlouhými tyčemi, které deskou procházejí přesně v polovině své délky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, která odpovídá pohledu na desku rotovanou o 180 stupňů (podle osy y).

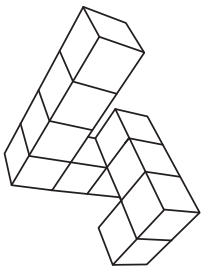


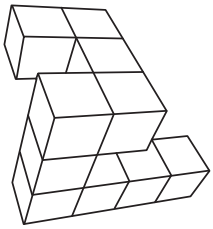
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

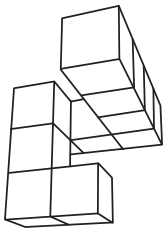
35

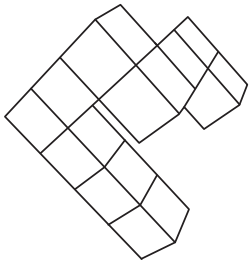


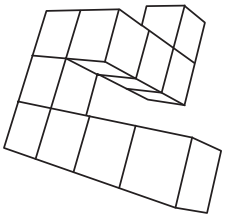
Z pěti nabízených objektů označených **a)** až **e)** vyberte ten, který je shodný s předlohou.

a) 

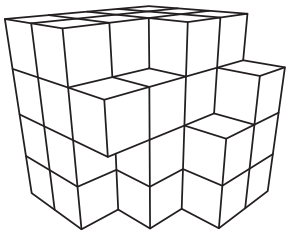
b) 

c) 

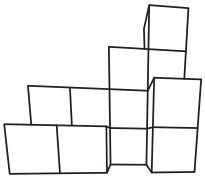
d) 

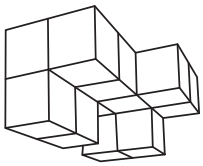
e) 

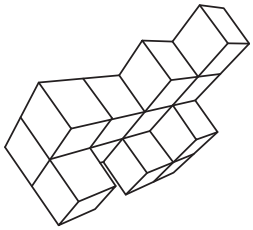
36

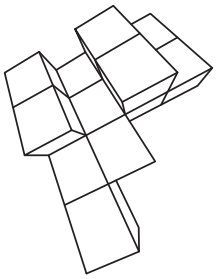


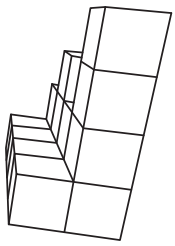
Která z nabízených možností **a)** až **e)** doplní objekt do tvaru krychle?

a) 

b) 

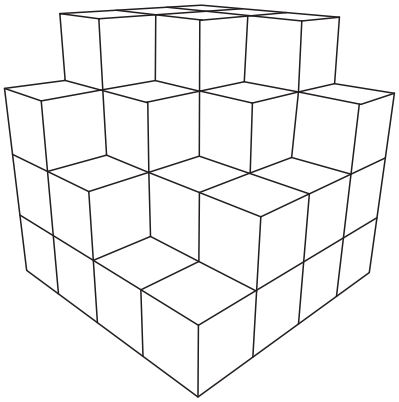
c) 

d) 

e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

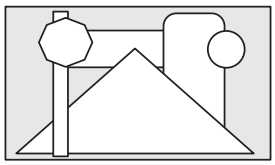
37

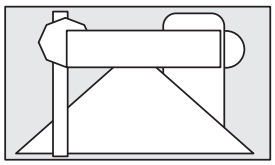


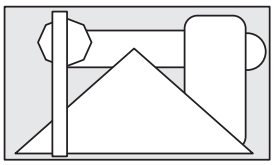
Kolik kostek je potřeba k doplnění viditelné části zobrazeného objektu tak, aby se z něj stala krychle? Vyberte z možností **a)** až **e)**.

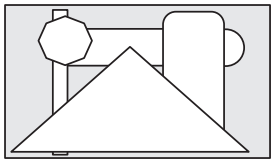
a) 20 **b)** 22 **c)** 21 **d)** 19 **e)** 18

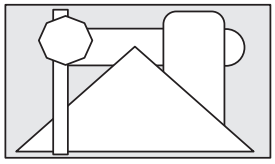
38 Dle následujícího slovního popisu vyberte z nabízených možností **a)** až **e)** ten obrázek, který tomuto popisu plně odpovídá: „Trojúhelník částečně zastiňuje obdélník se zaoblenými rohy, vedle tohoto obdélníku je vpravo vidět pouze část kruhu a vlevo vodorovný obdélník zakončený předsazeným osmiúhelníkem. Tímto osmiúhelníkem je částečně zakrytý obdélník směřující dolů před trojúhelník."

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

39



Zjistěte, který z nabízených tvarů **a)** až **e)** odpovídá předloženému originálu.

a) 

b) 

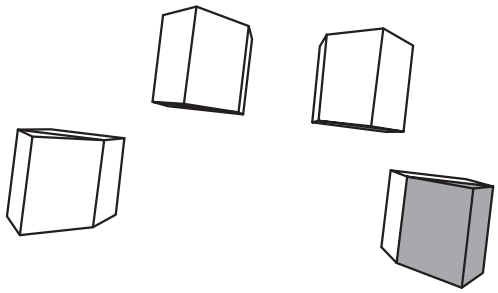
c) 

d) 

e) 

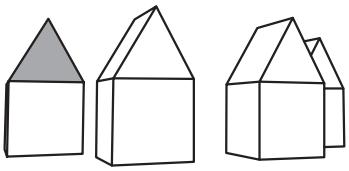
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

40

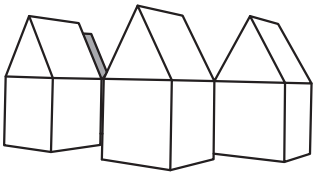


Z nabízených možností **a)** až **e)** vyberte tu „vesnici“, která nemůže být vesnicí zobrazenou na leteckém snímku.

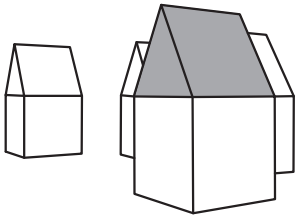
a)



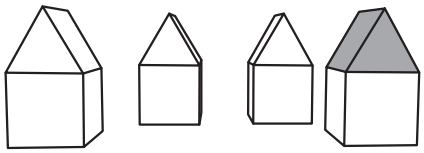
b)



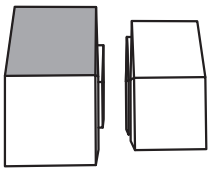
c)



d)



e)



Analytické myšlení

41 Na planetě Alun žijí tři druhy beblunů: beblun pouštní, beblun královský a beblun chlupatý.

- Beblun pouštní a královský mají (na rozdíl od chlupatého) ocas.
- Samice pouštního a chlupatého bebluna mají zuby, samci nikoli. U bebluna královského je tomu naopak.

Zoologická stanice chytila tři bebluny. Žádný z nich neměl současně zuby i ocas. Právě jeden z nich byla samice. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Mezi chycenými bebluny byla samice bebluna královského.
b) Mezi chycenými bebluny byla samice bebluna chlupatého.
c) Chycená samice patřila k jinému druhu než kterýkoli z chycených samců.
d) Chycení samci patřili ke stejnému druhu.
e) Je možné, že všichni chycení bebluni patřili ke stejnému druhu.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

42 Míša, Jana a Hana chodí občas pozdě do školy. Dnes přišla některá z nich pozdě, ale nebyla to Míša. Hana přišla dříve než Jana. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Pozdě dnes přišla Jana a Hana s Míšou přišly včas.
b) Nelze rozhodnout, zda Hana dnes přišla pozdě.
c) Pozdě dnes přišly Jana s Hanou.
d) Hana dnes přišla z těchto tří dívek nejdříve.
e) Míša dnes přišla z těchto tří dívek nejdříve.

43 Z následujících tvrzení je pravdivé nejvýše jedno.

1. Jestlize existují mimozemšťané, pak létají v talířích.
2. Mimozemšťané existují a létají v talířích.
3. Mimozemšťané neexistují.
4. Mimozemšťané existují, ale v talířích nelétají.

Vyberte tvrzení, které logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Mimozemšťané existují, ale nelze rozhodnout, zda létají v talířích.
b) Čtvrté tvrzení je pravdivé.
c) Předpoklad, že nejvýše jedno z tvrzení je pravdivé, vede k logickému sporu.
d) Mimozemšťané létají v talířích.
e) Na základě uvedených informací nelze rozhodnout, zda mimozemšťané existují.

44 Anna a Hana mají dnes narozeniny. Věkový rozdíl mezi nimi je roven polovině věku mladší z nich. Až bude Anna o dva roky starší, než je Hana nyní, bude Hana slavit padesátiny. Před kolika lety byla Hana třikrát starší než Anna?

a) 24 **b)** 9 **c)** 18 **d)** nikdy **e)** 12

45 Linkový autobus jede z města A do města Z 100 minut. První úsek cesty do vesnice V, vzdálené 35 kilometrů, jede stálou rychlostí. V dalším úseku cesty musí zpomalit na 6/7 původní rychlosti a pokračuje tak 40 minut až k odpočívadlu O, kde má desetiminutovou přestávku. Poslední úsek cesty z odpočívadla O do města Z tvoří čtvrtinu celkové vzdálenosti a autobusu trvá pětinu celkové doby. Srovnejte délky úseků a vyberte tvrzení, jehož pravdivost vyplývá z uvedených informací.

a) $AV > VZ$
b) $VO > AV > OZ$
c) $VO > OZ = AV$
d) $AV > VO > OZ$
e) $VO = AV + OZ$

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

46 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Jestliže mám chuť na pivo, tak jdu do hospody a nepiji nealko.
Nejdu do hospody.

a) Nemám-li chuť na pivo, tak piji nealko.
b) Nemám-li chuť na pivo, tak jdu do hospody.
c) Jdu do hospody nebo mám chuť na pivo.
d) Nejdu-li do hospody, mám chuť na pivo.
e) Nemám chuť na pivo nebo nejdu do hospody.

47 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Jestliže pokus vyjde, stala se chyba.
Nenastala chyba nebo experimentátor podváděl.

a) Experimentátor podváděl nebo pokus nevyjde.
b) Experimentátor podváděl nebo pokus vyjde.
c) Jestliže experimentátor podváděl, pokus vyjde.
d) Jestliže experimentátor nepodváděl, pokus vyjde.
e) Experimentátor podváděl a pokus vyjde.

48 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Žádný učený z nebe nespadl.
Někdo ztřeštěný spadl z nebe.

a) Žádný ztřeštěný není učený.
b) Někdo ztřeštěný není učený.
c) Někdo učený je ztřeštěný.
d) Někdo učený není ztřeštěný.
e) Každý ztřeštěný je učený.

49 Za předpokladu, že obě věty dané jsou pravdivé, jedna z níže uvedených možností větou pravdivou není – tu určete:

Jestliže Jiří není logik nebo Karel není přírodovědec, tak Láďa je filozof.
Láďa není filozof.

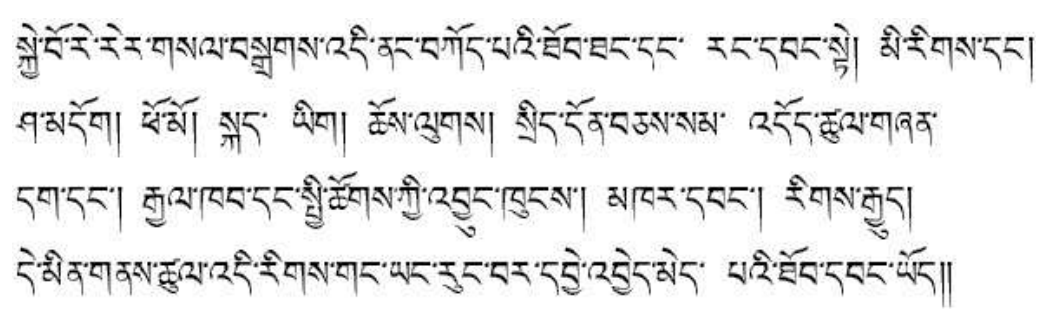
a) Jestliže Jiří je logik, tak Karel je přírodovědec.
b) Jestliže Jiří je logik, tak Karel není přírodovědec.
c) Jiří je logik nebo Karel je přírodovědec.
d) Jestliže Jiří není logik, tak Karel je přírodovědec.
e) Jiří je logik nebo Karel není přírodovědec.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

50 Za předpokladu, že následující věty dané nejsou pravdivé:
Mám tričko nebo nemám krať asy.
Nemám sandály.
jedno z následujících tvrzení pravdivé je – to určete:

a) Nemám krať asy nebo nemám sandály.
b) Nemám krať asy a nemám sandály.
c) Mám tričko nebo nemám sandály.
d) Mám krať asy a mám sandály.
e) Mám tričko a mám sandály.

Kulturní přehled

51 

K ukázce uvedeného písma platí, že jím jsou psané též lámaistické texty.
K uvedenému zvolte odpovídající tvrzení:

a) Jedná se o ukázku písma používaného pro vietnamštinu.
b) Jedná se o ukázku zápisu jazyka ido.
c) Jedná se o ukázku v písmu jazyka jidiš.
d) Jedná se o hebrejský text.
e) Jedná se o ukázku tibetského písma.

52 Bütün insanlar ləyaqət və hüquqlarina görə azad bərabər dogulurlar. Onarin şüuralri və vicdanlari var və bir-birlərinə mübasibətdə qardaşliq runhunda davranmalidirlar.
Tento jazyk není jazykem Evropské unie.
Pro výše uvedený text určete správné tvrzení:

a) Jazyk ukázky patří mezi románské jazyky.
b) Jazyk ukázky patří mezi indoevropské jazyky.
c) Příbuzným jazykem jazyku ukázky je litevština.
d) Příbuzným jazykem jazyku ukázky je turečtina.
e) Jazyk ukázky patří mezi germánské jazyky.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

53 Pro islám platí:

a) Islám zakazuje pobyt křesťanů v sídlištích muslimů.
b) Jednou z hlavních zásad islámu je dodržovat smlouvy.
c) Islám zakazuje krevní mstu.
d) Islám neuznává anděly a džiny.
e) Islám považuje křesťany za pohany.

54 Určete správné tvrzení:

„Černá, žlutá, červená – barvy jsou odvozeny od vojenské vlajky Brabantska, které se vzbouřilo proti vládě Habsburků. Vlajka pochází z doby získání nezávislosti na Nizozemsku."

Citát popisuje vlajku státu:

a) Dánsko
b) Andora
c) Lucembursko
d) Belgie
e) Monako

55 Určete správné tvrzení.

Pro Surinam platí, že:

a) název této země v době, kdy byla kolonií, zněl Nizozemská Guayana.
b) se zde nachází pozůstatky mayských měst.
c) se nachází v Guinejském zálivu.
d) je malým tichomořským ostrovem, na kterém svá díla tvořil Andy Warhol.
e) úředním jazykem je zde španělština.

56 „…tento osvícenský myslitel, sociální teoretik a spisovatel byl průkopníkem rovnosti a občanských svobod odvíjených z teorie přirozeného práva. Idealizoval přírodní stav i v teorii společnosti a v pedagogice. Byl zastáncem společenské smlouvy. Mezi jeho hlavní díla patří Contract social a romány Emile a La Nouvelle Heloise."

Určete, o které osobnosti ukázka pojednává:

a) John Locke
b) Charles-Louis Montesquieu
c) Immanuel Kant
d) Joseph Montgolfier
e) Jean-Jacques Rousseau

57 „…původně hanlivé označení se změnilo v odborné označení slohového období od vrcholné renesance do počátků baroka. Projevilo se zejména v malířství a sochařství. Charakteristický je typ dlouhé postavy s malou hlavou, prohnuté do spirálovité linie. V Praze tento sloh kvetl na dvoře císaře Rudolfa II."

Určete, o jaký umělecký styl (epochu) se jedná:

a) empír
b) biedermeier
c) manýrismus
d) klasicismus
e) rokoko

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

58 V roce 1993 vstoupila v platnost smlouva o Evropské unii, která je označována jako:

a) Římská smlouva
b) ústavní smlouva
c) acguis Schengenu
d) Maastrichtská smlouva
e) úmluva z Lomé

59 Určete, který z pojmů označuje vyvlastnění:

a) expirace
b) expropriace
c) extradice
d) exkulpace
e) exhumace

60 „TESTIS NEMO IN SUA CAUSA POTEST"
Odhadněte, co znamená uvedené slovní spojení:

a) nikdo nemůže být svědkem ve vlastní věci
b) závěť právoplatně učiněná
c) nebude potrestán, kdo nekradl
d) věc v dědictví připadne státu
e) jeden svědek – žádný svědek

Kritické myšlení

61 Jedním z produktů beta-rozpadu jader je elektron. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Součástí beta-rozpadu je proces, při němž se neutron rozpadá tak, že jedním z produktů je elektron-protonový pár.
b) Objev beta-rozpadu vyvrátil představu, že při všech přírodních dějích se zachovává elektrický náboj.
c) Součástí beta-rozpadu je proces, při němž se proton přemění v určitý počet elektronů tak, aby zůstala zachována celková hmotnost částic.
d) Tvrzení je nesprávné; uvolnění elektronu by bylo v rozporu se zákonem zachování elektrického náboje.
e) Tvrzení je nesprávné, neboť v jádře se nemohou nacházet elektrony.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

62 Základní jednotkou dědičnosti je gen. Potomek přejímá jednu kompletní sadu genů od každého rodiče. Geny mohou být dominantní nebo recesivní. V případě přítomnosti dominantního genu nese organismus dominantní znak. Gen pro hnědou barvu očí je dominantní, pro modrou recesivní. Matka dítěte je modrooká. Otec je hnědooký, jeho otec modrooký, matka hnědooká. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Z genetické výbavy prarodičů nelze usuzovat na barvu očí dítěte.
b) Pravděpodobnost obou barev očí dítěte je 50 %, neboť je v dané situaci dána pouze náhodným výběrem genu od otce.
c) Dítě bude mít hnědé oči, neboť otec má ve své výbavě dominantní gen.
d) Pravděpodobnost barvy očí dítěte nelze určit, neboť neznáme barvu očí rodičů matky.
e) Pravděpodobnost, že dítě bude modrooké, je 75 %, neboť otec má jeden gen pro modrou barvu, matka oba.

63 Zemská kůra se otepluje rozpadem radioaktivních prvků obsažených v horninách. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Tvrzení je nesprávné; vzhledem k obrovskému stáří Země se všechny původně radioaktivní prvky již musely rozpadnout.
b) Tvrzení je správné; teplo, které se v zemské kůře uvolňuje rozpadem radioaktivních prvků, zčásti kompenzuje ztrátu tepla vzniklou vyzařováním do kosmického prostoru.
c) Tvrzení je správné; v důsledku radioaktivního rozpadu teplota Země neustále vzrůstá.
d) Tvrzení je správné; na některých místech Země, například na Islandu, je radioaktivní rozpad natolik intenzivní, že se projevuje tryskáním horkých pramenů.
e) Tvrzení je nesprávné; pokud by zemská kůra obsahovala radioaktivní prvky, muselo by se to negativně projevit na zdraví živých organismů.

64 Každý řidič musí pravidelně kontrolovat a doplňovat v autě brzdovou kapalinu. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Při stlačení brzdového pedálu se zmenší objem brzdové kapaliny; součin tlaku a objemu je však při dané teplotě stálý, kapalina tedy vyvine větší tlak na brzdicí kotouč a brzdění je efektivnější.
b) Brzdová kapalina slouží k mazání částí mechanismu, který zajišťuje správnou funkci brzdového systému.
c) Brzdová kapalina slouží k chlazení částí kola, které se při brzdění zahřívají.
d) V brzdovém systému musí být stálé množství brzdové kapaliny, jinak brzdy selžou.
e) Brzdová kapalina slouží k udržení tlaku v brzdovém systému, který využívá podmínek rovnováhy v kapalině.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

65 Syndrom vyhoření je duševní stav objevující se zvláště u lidí, kteří pracují s jinými lidmi a jejichž profese je závislá na mezilidské komunikaci. Projevuje se duševní i fyzickou únavou, pocity bezmoci a beznaděje, nechutí k práci i životu. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Syndrom je projevem přepracovanosti a čas od času postihne každého jedince; po odeznění pracovního stresu se stav zase sám rychle upraví.

b) Syndrom se může rozvinout i u lidí, kteří jsou založeni optimisticky, jsou fyzicky zdatní a pracují s nadšením; vždy však jde o dlouhodobý proces, jehož první příznaky mohou být jen málo patrné.

c) Charakteristika syndromu je chybná, příznaky v podstatě popisují celkově špatnou náladu; nálada však není duševním stavem.

d) Charakteristika syndromu je chybná, neboť fyzická únava nesouvisí s duševním stavem.

e) Protože příčiny vzniku syndromu spočívají v oblasti pracovního života, není jím rodinný život takřka ohrožen.

66 Výňatek z nájemní smlouvy: „Nájemce bytu se zavazuje umožnit pronajímateli, resp. správci, po předchozím oznámení vstup do užívaného bytu za účelem kontroly technického stavu bytu, stavu technického zařízení umístěného v bytě a řádného užívání bytu.“ Vyberte správné tvrzení.

a) V případě vzniku pochybností o řádném užívání bytu má pronajímatel právo vyžádat si okamžitý přístup do bytu.

b) Při splnění smluvních podmínek má pronajímatel právo přístupu do bytu bez ohledu na to, zda se to nájemci zrovna hodí, nebo ne.

c) Pronajímatel nesmí bez předchozího oznámení vstoupit do bytu nájemce.

d) Nájemce má právo odepřít vstup do bytu pronajímateli, není-li pronajímatel doprovázen správcem.

e) Nájemce je povinen pronajímateli umožnit přístup do bytu, a to vždy, když pronajímatel svůj úmysl předem oznámí.

67 Sdělení: „Sekretářka přinesla šéfovy brýle.“ Vyberte závěr, který vyplývá výhradně z gramatické struktury sdělení.

a) Sdělení je zapsáno gramaticky nesprávně, ve slově „šéfovy“ musí být měkké „i“.

b) Sekretářka přinesla brýle, které patří vedoucímu, ale není jasné, kam nebo komu je přinesla.

c) Sekretářka přinesla vedoucímu brýle.

d) Gramatická struktura věty nepřipouští jednoznačnou interpretaci sdělení.

e) Sekretářka přinesla vedoucímu jeho brýle.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

68 Cyklistickou mapu s měřítkem 1:75 000 okopírujeme na arch papíru tak, aby měla dvojnásobné rozměry. Vyberte správné tvrzení.

a) Kopie mapy zachycuje terén podrobněji, neboť je oproti původní mapě zvětšená.

b) Poměry vzdáleností na původní mapě jsou jiné než odpovídající poměry vzdáleností na kopii.

c) Plocha zahrady určená z kopie mapy je dvakrát větší než plocha zahrady odečtená z původní mapy.

d) Sousední vrstevnice, které na původní mapě odpovídají rozdílu 50 m nadmořské výšky, odpovídají na kopii mapy výškovému rozdílu 100 m.

e) Měřítko kopie mapy je jiné než měřítko původní mapy.

69 Současné smyčcové nástroje – housle, viola, violoncello, kontrabas – vypadají velice podobně, liší se však velikostí a tónovým rozsahem. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Tvar smyčcových nástrojů se řídí podle violoncell a kontrabasů, u nichž je podstatný z hlediska pohodlného držení při hře.

b) Dnešní konstrukce smyčcových nástrojů je zejména výsledkem mnohaletého empirického bádání a zkušeností starých houslařů.

c) Trup smyčcových nástrojů by mohl být tvarován mnohem jednodušeji; na charakter zvuku by to nemělo vliv, neboť výšku tónů určují výhradně struny.

d) Dnešní konstrukce smyčcových nástrojů vznikla na základě teorií v oblasti akustiky a složitých matematických výpočtů kmitů strun a membrán.

e) Rozhodující roli při volbě vzhledu smyčcových nástrojů a jejich podobnosti hrálo estetické hledisko; nástroje krásně vypadají například v kvartetu.

70 Zpráva z televize: „Jednání odborového svazu firmy vedla k pozitivnímu výsledku; ve firmě vzrostl za posledního půl roku průměrný měsíční plat o P procent.“ Vyberte správné tvrzení.

a) Před půl rokem byla celková měsíční částka vyplacená na mzdy o P procent nižší než nyní.

b) Za poslední půlrok mohl počet pracovníků firmy vzrůst.

c) Životní úroveň pracovníků firmy za poslední půlrok vzrostla.

d) Každý měsíc vzrostl průměrný měsíční plat ve firmě o $P/6$ procent.

e) Za poslední půlrok se průměrný měsíční plat každého pracovníka firmy zvýšil.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Test studijních předpokladů

(c) 2008 Masarykova univerzita



Varianta 14

Verbální myšlení

1 Český výraz typu *za hodinu* označuje délku trvání události a lze ho přidat k některým českým větám: např. *Petr napsal dopis za hodinu*. K jiným větám ho přidat nelze (došlo by k negramatičnosti). Najděte v následujících příkladech takovou větu.

a) Petr uviděl červený písek.
b) Petr se dostal k mikrofonu.
c) Petr zavolal.
d) Dělá někdo z Vašich sousedů učitele?
e) Počítač se rozjel.

2 Jednotné číslo podstatných jmen v češtině někdy odkazuje k celému druhu objektů, např. *Kočka je masožravec*, jindy odkazuje k zástupci tohoto druhu (*Kočku zastřelil soused*). Najděte příklad, kam lze doplnit výraz *blboun nejapný* jen v prvním zmíněném významu (pochopitelně je nutné přizpůsobit pád výrazu *blboun nejapný* podle příkladu).

a) _____ je vyhynulý pták.
b) Opice spatřila _____ .
c) Námořník zabil _____ .
d) _____ si sedl na vejce.
e) _____ námořníkovi nechutnal.

3 V které z následujících vět nemá předložka obsažená ve větě ani prostorový, ani časový význam?

a) Za mostem stál kostel.
b) Mimo všechna očekávání se nedostavil.
c) Přesunul schůzi před konec pracovní doby.
d) Šel kolem plotu.
e) Strom stál vedle cesty.

4 Jsou-li pravdivé věty A: *Petr je vyšší než Karel* a B: *Karel je vyšší než Marie*, pak je také pravdivá věta C: *Petr je vyšší než Marie*. Najděte v následujících příkladech takové slovo, které svým významem zaručuje, že nahradíme-li jím slovo *vyšší* (musíme přitom samozřejmě změnit formu některých slov ve větě, je-li to třeba), zůstane tento vztah (z A a B plyne C) zachován.

a) dědeček **b)** otec **c)** severněji **d)** soused **e)** přítel

5 Česká podstatná jména, která vznikla skládáním, většinou znamenají objekt označený slovem vpravo, který má vlastnost související se slovem vlevo (např. *horolezec*). Najděte takový příklad:

a) matonoha
b) hromdopolice
c) třeštiprdlo
d) přetrhdílo
e) multimilionář

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

6 V jednom z austronéských jazyků lze najít tyto výrazy – v závorce je český překlad jednotlivých výrazů: *mbiu* (*opustit*), *mbiuti au* (*opustil mě*), *mbiuti iko* (*opustil tě*). Který z následujících příkladů je překladem českého výrazu *Já jsem tě opustil*?

a) au a mbiuti
b) au a mbiuti au
c) iko a mbiuti iko
d) au a mbiuti iko
e) iko a mbiuti au

7 Následující věta má vynechaná dvě slova; vyberte z možných odpovědí ta slova, která lze nejlépe vložit na vynechaná místa (pořadí je samozřejmě stejné): *Ve vědeckém zkoumání jsou odvozené důsledky _____ konfrontovány s _____ fakty.*

a) indukcí : apelativními
b) experimentů : pragmatickými
c) aproximací : spekulativními
d) hypotéz : empirickými
e) pozorování : induktivními

8 Věta *Sledoval ten film o smutném životě s krásnou dívkou* má alespoň dva významy. Najděte podobně dvouznačnou větu:

a) Petr namaloval loď ve vlaku.
b) Petr nenamaloval ten obraz.
c) Petr namaloval tu loď Karlovi.
d) Petr namaloval dům kvůli Marii.
e) Petr namaloval ten obraz dvakrát.

9 Kvantifikátory (výrazy jako *někteří, všichni,...*) mají v některých případech v češtině následující vlastnost: je-li pravdivá věta *Některé silnice jsou klikaté*, pak je pravdivá i věta *Některé klikaté entity jsou silnice*. Která z následujících vět obsahuje kvantifikátor, který má tuto vlastnost?

a) Každá kniha je z papíru.
b) Žádná ryba není uživatel počítače.
c) Téměř všechny ryby jsou šupinaté.
d) Víc než polovina horolezců je odvážná.
e) Většina koček je hravá.

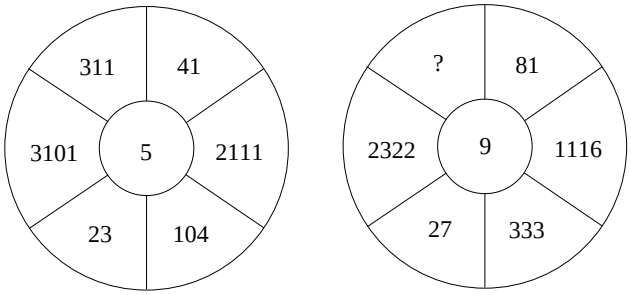
10 Následující dvojice slov je k sobě v jistém významovém poměru: *daktyl : trochej*. Najděte dvojici slov, která nejlépe vyjadřuje významový vztah nejvíce podobný tomu v uvedeném příkladu.

a) román : povídka
b) báseň : rým
c) článek : noviny
d) tragédie : divadlo
e) premiéra : představení

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Numerické myšlení

11 Z následujících možností vyberte číslo, které se nehodí na místo otazníku:



a) 504 **b)** 144 **c)** 252 **d)** 222 **e)** 432

12 Jestliže 2,5 je 5 % z celku C_1 a 15 je 60 % z celku C_2, pak platí:

a) $C_2 = C_1 + 10$ **c)** $C_2 = 2C_1$ **e)** $C_1 = C_2$
b) $C_1 = C_2 + 10$ **d)** $C_1 = 2C_2$

13 Rozhodněte, která z následujících tvrzení platí:

1. $\frac{10}{15} \leq \frac{4}{6} \leq \frac{11}{16}$
2. $-\frac{4}{18} \leq -0{,}3 \leq -\frac{15}{50}$
3. $\frac{10}{8} = \frac{15}{12} = 1{,}125$

a) žádné **c)** pouze druhé **e)** pouze první
b) druhé a třetí **d)** první a druhé

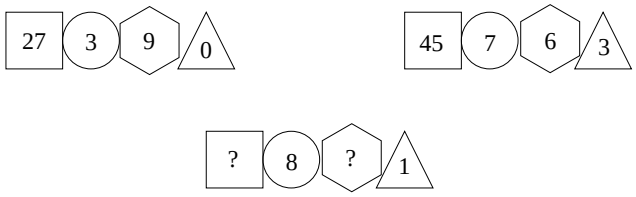
14 Z následujících možností vyberte čísla (levé; pravé) na místa otazníků:

4	6	3	−4	?	−2	
	−2	3	7	4	?	■

a) $-3;\ -5$ **c)** $0;\ -2$ **e)** $0;\ 2$
b) $-8;\ -6$ **d)** $-8;\ 6$

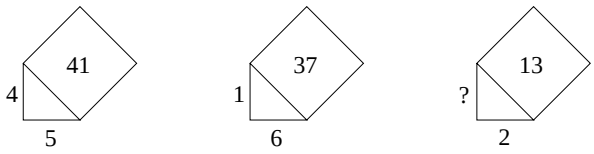
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

15 Z následujících možností vyberte dvojici čísel (levé; pravé), která se nehodí na místa otazníků:



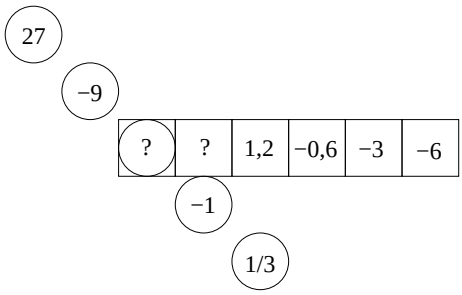
a) 16; 2 **c)** 25; 3 **e)** 65; 8
b) 41; 5 **d)** 33; 4

16 Z následujících možností vyberte číslo na místo otazníku:



a) 11 **b)** 7 **c)** 4 **d)** 9 **e)** 3

17 Z následujících možností vyberte čísla na místa otazníků (levý; pravý):



a) 3; 2,1 **c)** 5; 3 **e)** -5; -2
b) 3; 2,4 **d)** -3; $-0{,}9$

18 Platí

$$(\diamondsuit + 5) \cdot \triangle = 12 - \triangle.$$

Určete $\triangle$, jestliže $10 - \triangle \cdot \diamondsuit = 4$.

a) 6 **b)** 2 **c)** -1 **d)** 1 **e)** $1/6$

19 Operace $\diamondsuit$ a $\circ$ jsou definovány takto:

$$a \diamondsuit b = (a - b) \cdot \frac{a}{2}, \qquad \circ a = (1 + a)^2.$$

Určete $\circ \circ \circ x$, jestliže $3 \diamondsuit x = 6$.

a) 36 **b)** 25 **c)** 0 **d)** 676 **e)** 4

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

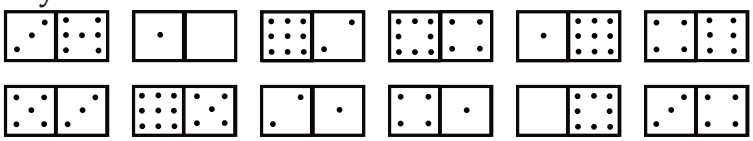
20 Operace ♡ je definována takto:

$$\heartsuit a = 1 + \frac{1}{2}(5 - a).$$

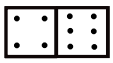
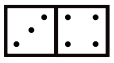
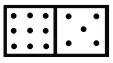
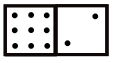
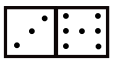
Určete a, jestliže $\heartsuit\heartsuit\heartsuit a = 0$.

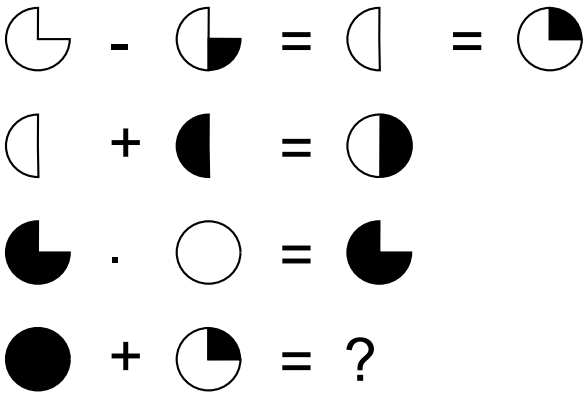
a) -7 **b)** 3,5 **c)** 21 **d)** -11 **e)** 7

Symbolické myšlení

21 

Na obrázku je 12 dominových kostek. Pouze z jedenácti z nich je možné utvořit dominovou řadu (tj. takovou řadu, kde kostky na sebe navazují shodnými symboly – např. 1.2 – 2.4 – 4.5 – 5.2 – . . .). Kterou kostku je třeba vyjmout, aby bylo možné zbývajících jedenáct kostek uspořádat do dominové řady?

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

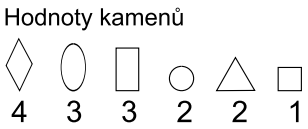
22 

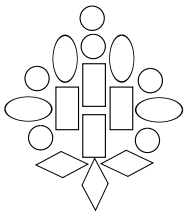
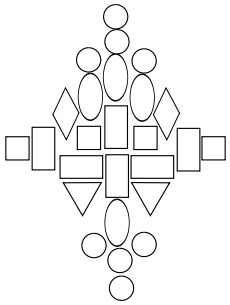
Koláče nabývají v závislosti na rozdílu množství černé a bílé barvy hodnot od 1 do -1. Doplň koláč do poslední rovnice.

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

23



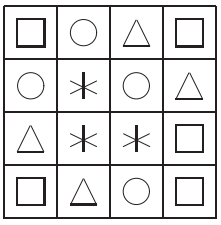
A   B

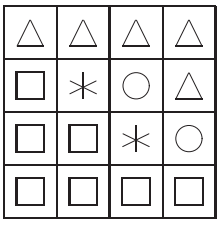
Šperkař sestavuje brože z drahých kamenů. Každý typ kamene má jinou hodnotu (viz obrázek). Brože A a B na obrázku mají tedy také různou hodnotu podle počtů a typů použitých kamenů. Šperkař chce, aby brože A a B měly stejnou hodnotu. Nemá k dispozici žádné další kameny a také nesmí měnit počet kamenů v žádné broži. Smí kameny mezi brožemi pouze vyměňovat. Výměnou rozumíme nahrazení právě jednoho kamene z brože A právě jedním kamenem z brože B. Kolik nejméně takových výměn musí šperkař provést, aby brože A a B měly stejnou hodnotu?

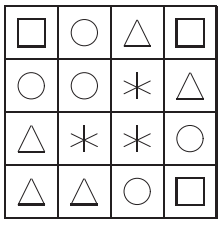
a) 7 výměn **b)** 5 výměn **c)** 4 výměny **d)** 3 výměny **e)** 6 výměn

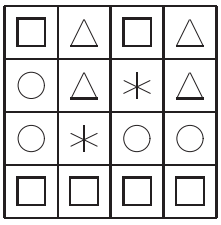
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

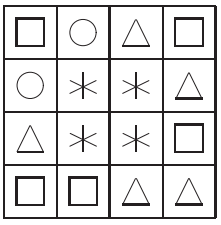
24 Ve čtvercové síti jsou vepsány 4 různé obrazce (čtverec, trojúhelník, kruh, hvězda). Pro jejich umístění v síti platí následující pravidla. Čtverec může být obklopen nejvýše dvěma typy obrazců různými od čtverce. Trojúhelník nesmí mít kolem sebe více než tři obrazce téhož typu (tj. maximálně 3 čtverce, 3 trojúhelníky, 3 hvězdy a 3 kruhy). Hvězda může být obklopena libovolnými obrazci, ale ze všech stran (tzn. musí být obsazeno všech 8 sousedních polí). Kruh musí být obklopen vždy alespoň jedním od každého typu obrazců (tzn. na 8 sousedících polích musí být vždy alespoň jeden čtverec, jeden trojúhelník, jedna hvězda a jeden kruh). Z pěti sítí na obrázku vyber tu, ve které je jedno nebo více výše uvedených pravidel porušeno.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

25 

Doplň třetí segment korálkového náhrdelníku tak, aby rozdíly v počtu malých černých a malých bílých korálků a v počtu velkých černých a velkých bílých korálků byly stejné jako v prvním a druhém segmentu.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

26 V prodejně automobilů má každý automobil svůj specifický kód. Kódy nejsou přiřazovány nahodile, ale na základě vlastností automobilu. Každá z dále vyjmenovaných vlastností má svůj znak na pevné pozici v kódu. Z jednoho automobilu se kód ztratil. Jde o osobní automobil modré barvy, s airbagem a bez ABS. Najděte ztracený kód, když víte, že modrý osobní automobil s airbagem a s ABS má kód GVYHC05B18, modrý nákladní automobil bez airbagu a s ABS má kód HDVXB45S14, červený nákladní automobil s airbagem a s ABS má kód AHVGP53B10 a červený osobní automobil bez airbagu a bez ABS má kód XGYFL63S01.

a) KFYYV15B05 **c)** MNVIX76S02 **e)** JGVVN25B06
b) BSYW033S19 **d)** YYYKU95B13

27 Vaším úkolem je určit druhý nejdražší nákup z nabízených **a)** až **e)**, když víte, že rohlík je nejlevnější položka; cena mléka je dvojnásobkem ceny sýra; za cenu dvou rohlíků lze koupit jeden koláč; sečteme-li cenu rohlíku a cenu koláče, dostaneme cenu sýra; sečteme-li cenu mléka a cenu koláče, dostaneme cenu chleba.

a) 2 mléka, 1 chléb, 1 koláč, 3 sýry, 5 rohlíků
b) 2 sýry, 3 koláče, 6 rohlíků, 2 chleby, 1 mléko
c) 2 rohlíky, 6 sýrů, 3 koláče, 2 chleby, 2 mléka
d) 2 koláče, 2 mléka, 2 sýry, 4 rohlíky, 1 chléb
e) 8 rohlíků, 4 koláče, 1 mléko, 2 sýry

28 Řešíte design psychologického výzkumu. Každý řádek tabulky zachycuje, které jevy (1–9 podle kroužků v určitých sloupcích) budete zkoumat současně v jedné situaci. Úkolem je doplnit poslední řádek tabulky tak, aby každé dva jevy byly společně zkoumány v jedné situaci (tj. vyskytovaly se na jednom řádku) alespoň jedenkrát. Do kterých sloupců kroužky doplníte?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	○			○	○			○
○		○					○	○
		○		○		○		○
○			○	○	○			
	○	○				○	○	
			○			○	○	○
				○	○		○	○
○	○		○			○		

a) 3,4,6,7 **b)** 1,3,6,7 **c)** 1,2,3,6 **d)** 2,3,4,5 **e)** 2,3,4,6

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

29



V ulici původně stálo osm stejných domků. Majitelé však v průběhu let své domky postupně upravovali. Který domek nebo domky se nejvíce liší od původního domku, který je na obrázku pod číslem 1?

a) jen domek č. 7
b) domky č. 4 a č. 5
c) domky č. 7 a č. 8
d) jen domek č. 4
e) domky č. 2 a č. 6

30

kRčMÁŘkŘePelKAsVaČILvEpŘovéŽebíRko

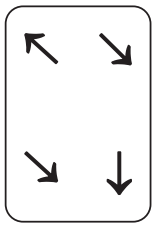
Vaším úkolem je spočítat celkovou hodnotu výše uvedeného nápisu, když víte, že:

I. Základní hodnota malých písmen je 1.
II. Základní hodnota velkých písmen je 2.
III. Hodnota písmene, které následuje po písmeni s háčkem, se zvyšuje o 2.
IV. Hodnota písmene, které předchází písmenu s čárkou, se zvyšuje o 1.
V. Pokud písmeno splňuje zároveň podmínky III. a IV., jeho hodnota klesá na 0.
VI. Pokud má velké písmeno nad sebou háček, jeho hodnota se zvyšuje o 1.

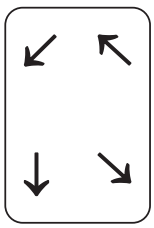
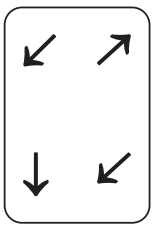
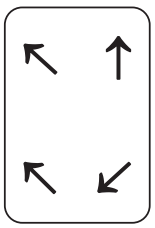
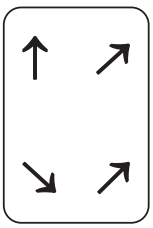
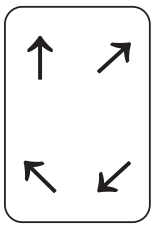
a) 65 **b)** 68 **c)** 63 **d)** 66 **e)** 70

Prostorová představivost

31

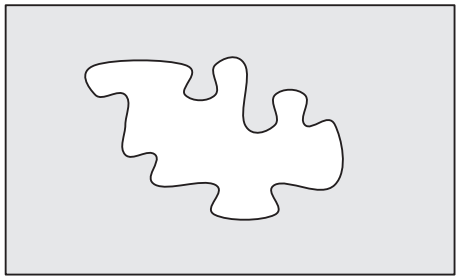


Do plechové desky jsou vyraženy šipky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, na níž je správné zobrazení desky po rotaci o 180 stupňů (dle osy y).

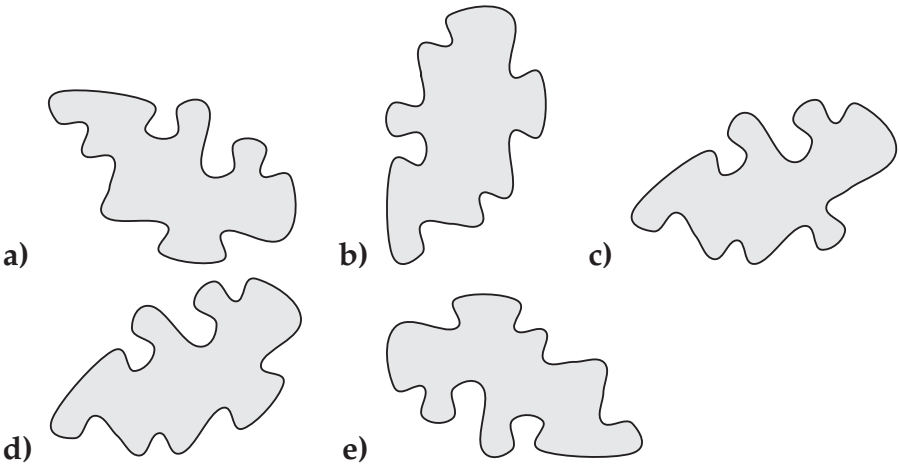
a) 
b) 
c) 
d) 
e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

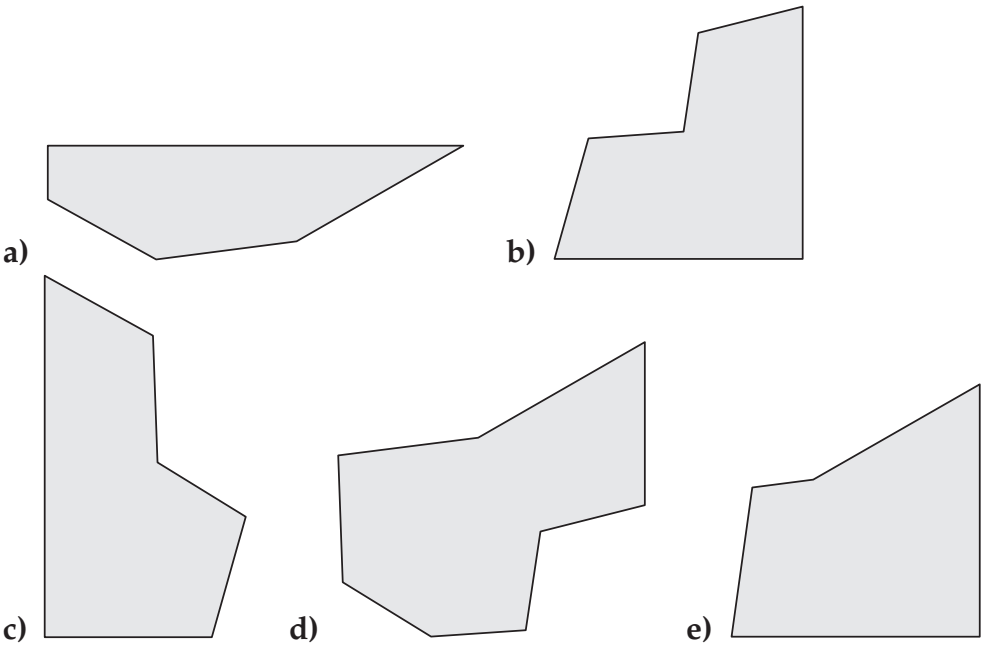
32



Kterou z nabízených variant **a)** až **e)** je možno vložit do prázdného místa tak, aby je přesně vyplnila?

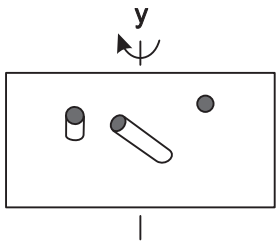


33 Čtyři z pěti nabízených možností **a)** až **e)** mohou v určitém sestavení vytvořit čtverec. Vaším úkolem je identifikovat zbývající tvar, který spolu s ostatními tvary nelze použít k vytvoření kompletního čtverce.

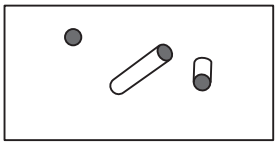


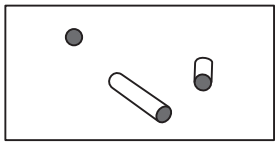
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

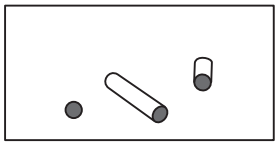
34

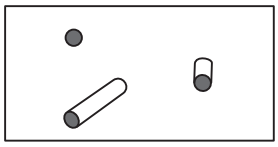


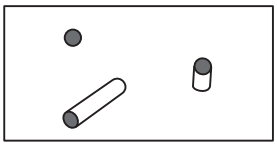
Dřevěná deska je protnuta třemi stejně dlouhými tyčemi, které deskou procházejí přesně v polovině své délky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, která odpovídá pohledu na desku rotovanou o 180 stupňů (podle osy y).

a) 

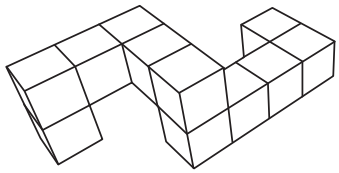
b) 

c) 

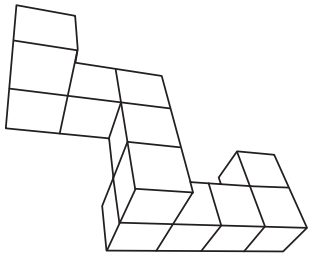
d) 

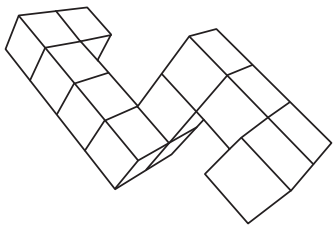
e) 

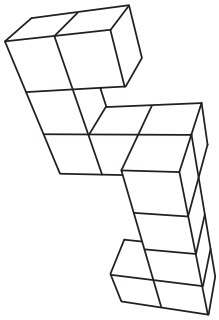
35

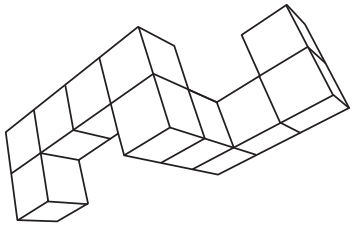


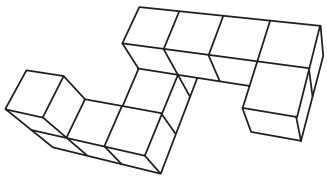
Z pěti nabízených objektů označených **a)** až **e)** vyberte ten, který je shodný s předlohou.

a) 

b) 

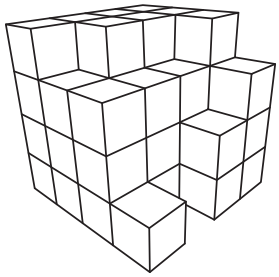
c) 

d) 

e) 

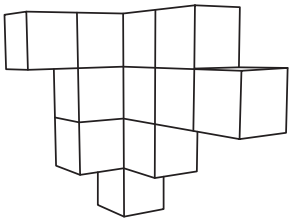
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

36

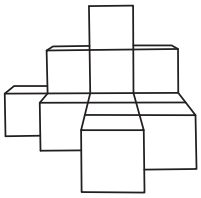


Která z nabízených možností **a)** až **e)** doplní objekt do tvaru krychle?

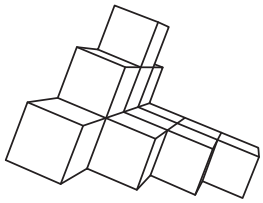
a)



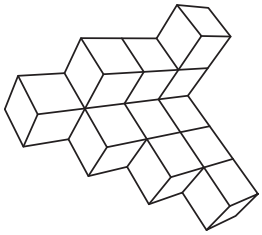
b)



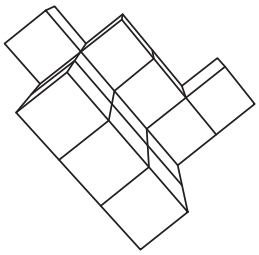
c)



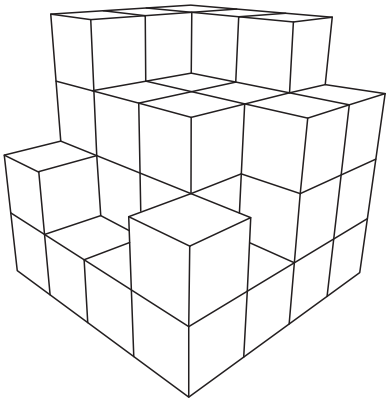
d)



e)



37

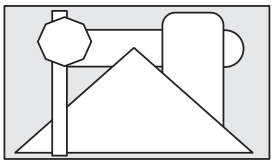
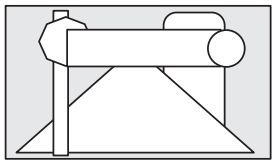
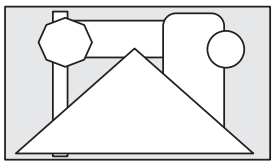


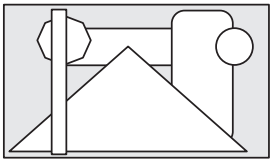
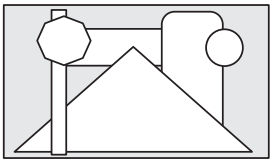
Kolik kostek je potřeba k doplnění viditelné části zobrazeného objektu tak, aby se z něj stala krychle? Vyberte z možností **a)** až **e)**.

a) 20 **b)** 22 **c)** 21 **d)** 19 **e)** 18

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

38 Dle následujícího slovního popisu vyberte z nabízených možností **a)** až **e)** ten obrázek, který tomuto popisu plně odpovídá: „Trojúhelník částečně zastiňuje obdélník se zaoblenými rohy. V horní části tohoto obdélníku je vpravo vidět celý kruh a vlevo vodorovný obdélník zakončený předsazeným osmiúhelníkem. Tímto osmiúhelníkem je částečně zakrytý obdélník směřující dolů před trojúhelník“

a)  **b)**  **c)** 

d)  **e)** 

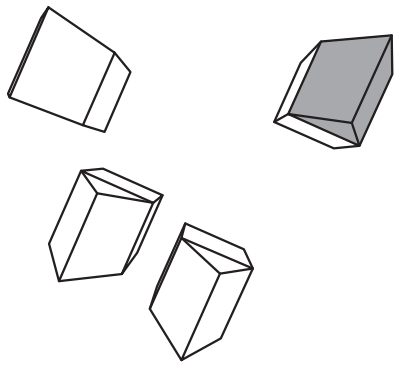
39 

Zjistěte, který z nabízených tvarů **a)** až **e)** odpovídá předloženému originálu.

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

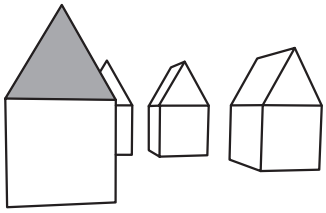
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

40

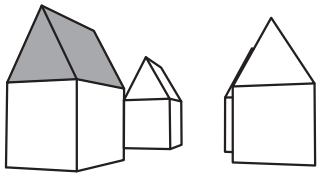


Z nabízených možností **a)** až **e)** vyberte tu „vesnici“, která nemůže být vesnicí zobrazenou na leteckém snímku.

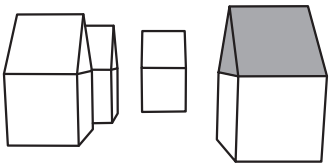
a)



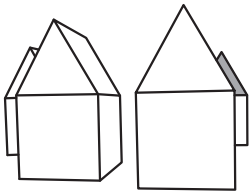
b)



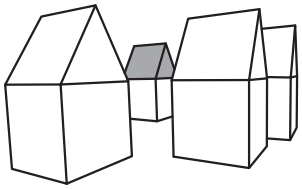
c)



d)



e)



Analytické myšlení

41 Na planetě Alun žijí tři druhy beblunů: beblun pouštní, beblun královský a beblun chlupatý.

- Beblun pouštní a královský mají (na rozdíl od chlupatého) ocas.
- Samice pouštního a chlupatého bebluna mají zuby, samci nikoli. U bebluna královského je tomu naopak.

Zoologická stanice chytila tři bebluny. Právě jeden z chycených beblunů měl zuby. Právě jeden z chycených beblunů měl ocas. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Byl-li chycen beblun královský, pak to byla samice.
b) Mezi chycenými bebluny byl samec bebluna chlupatého.
c) Mezi chycenými bebluny byla samice bebluna chlupatého.
d) Mezi chycenými bebluny byla alespoň jedna samice.
e) Byli chycení alespoň dva samci.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

42 V cukrárně mohou mít vanilkovou, jahodovou nebo čokoládovou zmrzlinu. Nemají-li jahodovou, pak mají čokoládovou i vanilkovou. Vanilkovou mají určitě. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Mají-li v cukrárně čokoládovou i vanilkovou, pak nemají jahodovou.
b) V cukrárně mají pouze dva druhy zmrzliny.
c) V cukrárně mají všechny tři uvedené druhy zmrzliny.
d) Mají-li v cukrárně jahodovou, pak nemají čokoládovou.
e) V cukrárně mají alespoň dva druhy zmrzliny.

43 Z následujících tvrzení je nepravdivé nejvýše jedno.

1. Dnes prší a zítra bude povodeň.
2. Jestliže dnes prší, bude zítra povodeň.
3. Zítra povodeň nebude.
4. Dnes neprší.

Vyberte tvrzení, které logicky vyplývá z uvedených informací.

a) První tvrzení je nepravdivé.
b) Na základě uvedených informací nelze rozhodnout, zda bude zítra povodeň.
c) Předpoklad, že nejvýše jedno z tvrzení je nepravdivé, vede k logickému sporu.
d) Dnes prší, ale zítra povodeň nebude.
e) Na základě uvedených informací nelze rozhodnout, zda dnes prší.

44 Aleš a Bedřich mají dnes narozeniny. Před deseti lety byl Bedřich pětkrát starší než Aleš. Za pět let bude Bedřich dvakrát starší než Aleš. Kolik let je Bedřichovi?

a) 15
b) 35
c) 40
d) popsaná situace není možná
e) 25

45 Vlak jede z města M k hranicím H hodinu a půl. První devítinu celkové doby jede stálou rychlostí do vesnice V. Pak sníží rychlost na jednu třetinu původní a pokračuje do stanice S, která je vzdálena od vesnice V 40 km. Poslední úsek cesty ze stanice S na hranice H tvoří dvě pětiny celkové vzdálenosti a vlak jej urazí za 20 minut. Srovnejte délky úseků a vyberte tvrzení, jehož pravdivost vyplývá z uvedených informací.

a) $VS > MV = SH$
b) $SH > VS > MV$
c) $MV + SH = SV$
d) $SH = VS > MV$
e) $VS > SH > MV$

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

46 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Jestliže nejezdím na kole, tak nejsem doma a venčím psa.
Jsem doma.

a) Jezdím na kole nebo venčím psa.
b) Nejezdím na kole nebo venčím psa.
c) Jestliže jezdím na kole, tak venčím psa.
d) Nejezdím na kole nebo nevenčím psa.
e) Jestliže jezdím na kole, tak nevenčím psa.

47 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Když se kácí les, lítají třísky.
Kácí se les nebo lítají kůrovci.

a) Lítají třísky nebo nelítají kůrovci.
b) Lítají třísky a nelítají kůrovci.
c) Jestliže nelítají třísky, nelítají kůrovci.
d) Nelítají třísky nebo lítají kůrovci.
e) Jestliže nelítají třísky, lítají kůrovci.

48 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Kdo nic nedělá, nic nezkazí.
Někdo nešikovný něco zkazí.

a) Každý nešikovný něco dělá.
b) Někdo nešikovný něco dělá.
c) Někdo nešikovný nic nedělá.
d) Někdo šikovný něco dělá.
e) Nikdo nešikovný nic nedělá.

49 Za předpokladu, že obě věty dané jsou pravdivé, jedna z níže uvedených možností větou pravdivou není – tu určete:

Jestliže Čeněk je geograf nebo Řehoř je kartograf, tak Čestmír je geometr.
Čestmír není geometr.

a) Jestliže Čeněk není geograf, tak Řehoř není kartograf.
b) Čeněk není geograf nebo Řehoř je kartograf.
c) Čeněk není geograf nebo Řehoř není kartograf.
d) Jestliže Čeněk je geograf, tak Řehoř není kartograf.
e) Čeněk je geograf nebo Řehoř je kartograf.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

50 Za předpokladu, že následující věty dané nejsou pravdivé:

Mám udici nebo nemám návnadu.

Nemám podběrák.

jedno z následujících tvrzení pravdivé je – to určete:

a) Nemám návnadu a mám podběrák.
b) Nemám návnadu nebo nemám podběrák.
c) Nemám udici a mám podběrák.
d) Mám udici a nemám podběrák.
e) Mám udici nebo nemám podběrák.

Kulturní přehled

51 **Բոլոր մարդիկ ծնվում են ազատ ու հավասար իրենց արժանապատվությամբ ու իրավունքներով: Նրանք ունեն բանականություն ու խիղճ - միմյանց պետք է եղբայրաբար վերաբերվեն:**

K ukázce uvedeného písma platí, že je používáno pro úřední jazyk nyní nezávislého státu z indoevropské jazykové skupiny, který byl ve své historii součástí Zakavkazské federace.

K uvedenému přiřaďte správné tvrzení:

a) Jedná se o arménštinu.
b) Jedná se o kurdštinu.
c) Jedná se o afghánštinu.
d) Jedná se o ukázku čečenského jazyka.
e) Jedná se o jeden z dagestánských jazyků.

52 Il-bnedmin kollha jitwieldu ħielsa u ugwali fid-dinjità u d-drittijiet. Huma mogħnija birraguni u bil-kuxjenza u għandhom iġibu ruħhom ma' xulxin bi spirtu ta' aħwa.

Jazyk ukázky je jedním z jazyků Evropské unie.

Pro výše uvedený text určete správné tvrzení:

a) Jedná se rétorománštinu.
b) Jedná se o maltštinu.
c) Jedná se o islandštinu.
d) Jedná se o norštinu.
e) Jazykem ukázky je esperanto.

53 Pro islám platí:

a) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Gruzie.
b) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Mongolsko.
c) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Ázerbajdžán.
d) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Thajsko.
e) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Arménie.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

54 Určete správné tvrzení:

„Její podobu inspirovala vlajka USA s hvězdami a pruhy. Bílá barva symbolizuje sněhem pokryté Andy, modrá oblohu a červená krev, prolitou vlastenci v boji za svobodu. Vlajka byla přijata v období boje za nezávislost začátkem XIX. století."

Citát popisuje vlajku státu:

a) Chile **c)** Mexiko **e)** Nikaragua
b) Portoriko **d)** Kuba

55 Určete správné tvrzení.

Pro Eritreu platí, že:

a) místní obyvatelé mluví jazykem taki-taki, což je kombinace nizozemštiny, angličtiny a některých afrických jazyků.
b) ve své historii byla součástí říše Mali.
c) je místem, kde byly nalezeny tzv. kumránské svitky.
d) před 2. světovou válkou byla italskou kolonií.
e) vedla válku se sousedním Belize.

56 „…žil v době, kdy se Rusko probouzelo k novému životu. Jeho tvorba zasáhla do řady žánrů, od hudby duchovní, přes komorní až po díla orchestrální a operní. Koho doslova zbožňoval, byl Wolfgang Amadeus Mozart. Radostnost a průzračnost jeho hudby dokázal umělecky vyjádřit v pastýřské scéně z opery Piková dáma. Neméně slavné jsou i jeho balety Labutí jezero a Louskáček."

Určete, o kterém skladateli ukázka pojednává:

a) Sergej Sergejevič Prokofjev
b) Nikolaj Andrejevič Rimskij-Korsakov
c) Johann Wolfgang Amadeus Mozart
d) Béla Bartók
e) Petr Iljič Čajkovskij

57 „…v nespoutané, téměř výbušné podobě vyvstal tento styl v německém umění – zde totiž na rozdíl od Francie nepřerušeně pokračovala barokní tradice; avšak právě francouzští umělci mu vtiskli nejcharakterističtější znaky a přispěli k jeho rozšíření téměř po vší Evropě… Nijak nepřeháníme, když řekneme, že vývoj stylu lze dobře sledovat na keramice a porcelánu."

Určete, o jaký umělecký styl se jedná:

a) kubismus **c)** impresionismus **e)** baroko
b) rokoko **d)** renesance

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

58 Maastrichtská smlouva o EU zavedla tzv. tři pilíře, tedy oblasti, které má EU zastřešovat. Druhý z pilířů EU tvoří:

a) montánní unie
b) Evropská společenství
c) zahraniční politika a vnější bezpečnost
d) Evropský soud pro lidská práva
e) Evropská justiční síť ve věcech občanských a obchodních

59 Určete, který z pojmů označuje utajování, tedy zastírání skutečného stavu:

a) dislokace
b) dispenzarizace
c) distorze
d) disimulace
e) disputace

60 „VIGILANTIBUS IURA SCRIPTA SUNT"
Odhadněte, co znamená uvedené slovní spojení:

a) právo je psáno pro bdělé
b) písař je nejlepším znalcem práva
c) jeden precedent nerozhoduje
d) kdo nekradl, není v nebezpečí
e) nikdo nesmí okrádat druhé

Kritické myšlení

61 Podle Fermatova principu se světlo šíří tak, aby dráhu mezi dvěma body urazilo za nejkratší čas. Vyberte nesprávné tvrzení.

a) Důsledkem Fermatova principu je lom světla na rozhraní dvou prostředí.
b) Fermatův princip nezaručuje, že každé dva body lze spojit světelným paprskem.
c) Fermatův princip nevylučuje, že v různých prostředích se světlo šíří různě rychle.
d) V důsledku Fermatova principu se světlo šíří zásadně přímočaře.
e) V důsledku Fermatova principu se světlo za zrcadlem odrazí pod stejným úhlem, pod jakým dopadlo.

62 Základní jednotkou dědičnosti je gen. Potomek přejímá jednu kompletní sadu genů od každého rodiče. Geny mohou být dominantní nebo recesivní. V případě přítomnosti dominantního genu nese organismus dominantní znak. Gen pro hnědou barvu očí je dominantní, pro modrou recesivní. Vyberte nesprávný závěr.

a) Hnědooké dítě může mít modrookého sourozence.
b) Je-li jeden z rodičů hnědooký a druhý modrooký, je pravděpodobnost narození modrookého dítěte 50 %.
c) Modrooká matka může mít hnědooké dítě jen s hnědookým partnerem.
d) Hnědoocí rodiče mohou mít modrooké dítě.
e) Modroocí rodiče nemohou mít hnědooké dítě.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

63 Stavba zemského nitra je popisována ve všech školních učebnicích. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Stavba zemského nitra je dobře prozkoumána na základě měření radioaktivity hornin, neboť různé vrstvy zemského nitra obsahují různé radioaktivní látky.

b) Zemské nitro nelze dobře poznat v oblasti vulkanické činnosti, neboť při ní dochází k míchání jednotlivých vrstev.

c) Stavba zemského nitra se zkoumá především pomocí vln šířících se při zemětřesení; podle změřených charakteristik vln lze dobře odhadnout prostředí, kterým se šířily.

d) Zemské nitro se zkoumá pomocí charakteristik vzorků získaných z různě hlubokých vrtů a použitím matematických metod extrapolace.

e) Stavba zemského nitra se zkoumá na základě tepelného vyzařování z oceánů; plocha oceánů tvoří zhruba dvě třetiny povrchu Země, takže lze takto zemské nitro poměrně dobře zmapovat.

64 K vybavení mnoha domácností patří rychlovarná konvice. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Voda se ohřívá proto, že jí krystalická mřížka zahřátého topného tělesa předává část své energie.

b) Voda se ohřívá proto, že absorbuje mikrovlnné záření vystupující z elektrického topného tělesa.

c) Voda se ohřívá proto, že se nachází ve střídavém elektrickém poli vodiče protékaného proudem.

d) Voda se ohřívá proto, že z elektrického topného tělesa vystupují urychlené elektrony a předávají jí část své energie.

e) Voda se ohřívá proto, že obsahuje nabité částice, a ty se po připojení konvice do elektrické zásuvky dají do pohybu.

65 Osteoporóza – úbytek kostní hmoty – způsobuje zvýšenou lomivost kostí. K základním primárním příčinám osteoporózy patří věk, nedostatek pohybu, úbytek estrogenu u žen v menopauze, podvýživa. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Muži jsou osteoporózou ohroženi přinejmenším stejně jako ženy; průměrný věk mužů je totiž nižší než žen, takže osteoporóza nastupuje dříve, a navíc muži mají větší nedostatek pohybu.

b) Z uvedené charakteristiky nevyplývá, že by muži měli trpět osteoporózou více než ženy.

c) Z charakteristiky vyplývá, že kouření a alkoholismus nemají výrazný vliv na vznik osteoporózy.

d) Charakteristika osteoporózy není zcela správná, neboť podvýživa již v civilizovaném světě nehraje významnou roli.

e) Rozvoji osteoporózy nelze čelit, neboť věk nelze ovlivnit.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

66 Ustanovení Občanského zákoníku: „Dědic může dědictví odmítnout. Odmítnutí se musí stát ústním prohlášením u soudu nebo písemným prohlášením jemu zaslaným. Prohlášení o odmítnutí dědictví může dědic učinit jen do jednoho měsíce ode dne, kdy byl soudem o právu dědictví odmítnout a následcích odmítnutí vyrozuměn. Z důležitých důvodů může soud tuto lhůtu prodloužit.“ Vyberte nesprávnou interpretaci ustanovení.

a) Učiní-li dědic prohlášení ústně, musí se ve stanovené lhůtě dostavit k soudu.
b) Prohlášení musí dědic učinit do jednoho měsíce ode dne, kdy je písemné vyrozumění soudu datováno.
c) Učiní-li dědic prohlášení písemně, musí mít dopis poštovní razítko, jehož datum nepřevýší stanovenou lhůtu.
d) Neučiní-li dědic prohlášení ve stanovené lhůtě a soud lhůtu neprodloužil, je dědic povinen za všech okolností dědictví přijmout.
e) Prohlášení musí dědic učinit do jednoho měsíce ode dne, kdy převzal písemné vyrozumění soudu.

67 Sdělení: „Tiskový mluvčí předložil prezidentovi informace.“ Vyberte závěr, který vyplývá výhradně z gramatické struktury sdělení.

a) Zápis sdělení nutně obsahuje hrubou chybu.
b) Tiskový mluvčí informoval prezidenta.
c) Prezident poskytl tiskovému mluvčímu informace a ten je pak někomu předložil.
d) Z gramatické struktury sdělení nelze vyvodit, zda informace předložil prezident, nebo tiskový mluvčí.
e) Z gramatické struktury sdělení vyplývá, že informace předložil tiskový mluvčí, ale nelze rozhodnout, komu.

68 K přibližnému určení času mohou sloužit sluneční hodiny. Bývají většinou umístěny na svislých stěnách domů či na vodorovných plochách nádvoří. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Rozložení značek určujících vždy celou hodinu je stejné při svislém i vodorovném umístění.
b) Značky určující celé hodiny jsou rozloženy po obvodu slunečního „ciferníku“ rovnoměrně.
c) „Ciferník“ slunečních hodin na různých místech daného poledníku musí být konstruován stejně.
d) Na pólech sluneční hodiny nefungují, neboť stín kolíku je stále stejně dlouhý.
e) Na Zemi existují místa, kde lze za vhodných podmínek použít sluneční hodiny jako ukazatel času třeba i okolo půlnoci (00.00 hodin).

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

69 Jednou z funkcí moderního cyklistického rychloměru, jehož čidlo je namontováno na vidlici předního kola, je měření výdeje kalorií. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Měření je založeno na správném předpokladu, že rychlejší jízda znamená větší energetický výdej.
b) Výdej kalorií cyklisty lze objektivně stanovit ze změn rychlosti, které rychloměr měří.
c) Údaj o výdeji kalorií není obecně směrodatný; dva cyklisté, kteří jedou po celou dobu společně, mohou vydat různé množství kalorií.
d) Údaj o výdeji kalorií bude relevantní pouze v případě, kdy cyklista předem naprogramuje informace o svém věku, pohlaví a hmotnosti.
e) Výdej kalorií závisí pouze na době, po niž se cyklista pohybuje.

70 Titulek z novin: „Mít v kapse diplom z vysoké školy znamená vyšší nástupní plat“. Vyberte správný závěr.

a) Po nástupu do zaměstnání v daném oboru jsou platy absolventů vysoké školy v průměru vyšší než nástupní platy středoškoláků v tomtéž oboru.
b) Titulek má za cíl pouze upoutat čtenáře, neboť novinář nemůže získat natolik věrohodné informace, aby na nich mohl své tvrzení založit.
c) Středoškolák specializovaný v oboru informatiky bude mít nižší nástupní plat než vysokoškolsky vzdělaná učitelka nastupující na základní školu.
d) Středoškolák kvalifikovaný v oboru nemůže mít při odchodu do důchodu o dost větší plat než většina nastupujících vysokoškoláků kvalifikovaných v tomtéž oboru.
e) Většina zaměstnanců s pouhou maturitou kvalifikovaných v daném oboru bude mít nižší plat než absolvent vysoké školy příbuzného oboru.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Test studijních předpokladů

(c) 2008 Masarykova univerzita



Varianta 15

Verbální myšlení

1 Český výraz typu *za hodinu* označuje délku trvání události a lze ho přidat k některým českým větám: např. *Petr napsal dopis za hodinu*. K jiným větám ho přidat nelze (došlo by k negramatičnosti). Najděte v následujících příkladech takovou větu.

a) Petr uviděl červený písek.
b) Petr se dostal k mikrofonu.
c) Petr zavolal.
d) Dělá někdo z Vašich sousedů učitele?
e) Počítač se rozjel.

2 Jednotné číslo podstatných jmen v češtině někdy odkazuje k celému druhu objektů, např. *Kočka je masožravec*, jindy odkazuje k zástupci tohoto druhu (*Kočku zastřelil soused*). Najděte příklad, kam lze doplnit výraz *blboun nejapný* jen v prvním zmíněném významu (pochopitelně je nutné přizpůsobit pád výrazu *blboun nejapný* podle příkladu).

a) _____ je vyhynulý pták.
b) Opice spatřila _____ .
c) Námořník zabil _____ .
d) _____ si sedl na vejce.
e) _____ námořníkovi nechutnal.

3 V které z následujících vět nemá předložka obsažená ve větě ani prostorový, ani časový význam?

a) Za mostem stál kostel.
b) Mimo všechna očekávání se nedostavil.
c) Přesunul schůzi před konec pracovní doby.
d) Šel kolem plotu.
e) Strom stál vedle cesty.

4 Jsou-li pravdivé věty A: *Petr je vyšší než Karel* a B: *Karel je vyšší než Marie*, pak je také pravdivá věta C: *Petr je vyšší než Marie*. Najděte v následujících příkladech takové slovo, které svým významem zaručuje, že nahradíme-li jím slovo *vyšší* (musíme přitom samozřejmě změnit formu některých slov ve větě, je-li to třeba), zůstane tento vztah (z A a B plyne C) zachován.

a) dědeček **b)** otec **c)** severněji **d)** soused **e)** přítel

5 Česká podstatná jména, která vznikla skládáním, většinou znamenají objekt označený slovem vpravo, který má vlastnost související se slovem vlevo (např. *horolezec*). Najděte takový příklad:

a) matonoha
b) hromdopolice
c) třeštiprdlo
d) přetrhdílo
e) multimilionář

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

6 V jednom z austronéských jazyků lze najít tyto výrazy – v závorce je český překlad jednotlivých výrazů: *mbiu* (*opustit*), *mbiuti au* (*opustil mě*), *mbiuti iko* (*opustil tě*). Který z následujících příkladů je překladem českého výrazu *Já jsem tě opustil*?

a) au a mbiuti
b) au a mbiuti au
c) iko a mbiuti iko
d) au a mbiuti iko
e) iko a mbiuti au

7 Následující věta má vynechaná dvě slova; vyberte z možných odpovědí ta slova, která lze nejlépe vložit na vynechaná místa (pořadí je samozřejmě stejné): *Ve vědeckém zkoumání jsou odvozené důsledky _____ konfrontovány s _____ fakty.*

a) indukcí : apelativními
b) experimentů : pragmatickými
c) aproximací : spekulativními
d) hypotéz : empirickými
e) pozorování : induktivními

8 Věta *Sledoval ten film o smutném životě s krásnou dívkou* má alespoň dva významy. Najděte podobně dvouznačnou větu:

a) Petr namaloval loď ve vlaku.
b) Petr nenamaloval ten obraz.
c) Petr namaloval tu loď Karlovi.
d) Petr namaloval dům kvůli Marii.
e) Petr namaloval ten obraz dvakrát.

9 Kvantifikátory (výrazy jako *někteří, všichni,...*) mají v některých případech v češtině následující vlastnost: je-li pravdivá věta *Některé silnice jsou klikaté*, pak je pravdivá i věta *Některé klikaté entity jsou silnice*. Která z následujících vět obsahuje kvantifikátor, který má tuto vlastnost?

a) Každá kniha je z papíru.
b) Žádná ryba není uživatel počítače.
c) Téměř všechny ryby jsou šupinaté.
d) Víc než polovina horolezců je odvážná.
e) Většina koček je hravá.

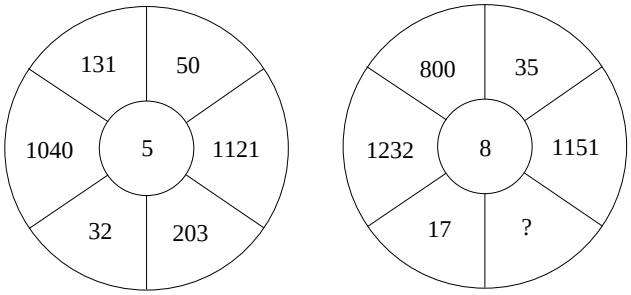
10 Následující dvojice slov je k sobě v jistém významovém poměru: *daktyl : trochej*. Najděte dvojici slov, která nejlépe vyjadřuje významový vztah nejvíce podobný tomu v uvedeném příkladu.

a) román : povídka
b) báseň : rým
c) článek : noviny
d) tragédie : divadlo
e) premiéra : představení

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Numerické myšlení

11 Z následujících možností vyberte číslo, které se nehodí na místo otazníku:



a) 413 **b)** 242 **c)** 414 **d)** 260 **e)** 701

12 Jestliže 6 je $4/12$ z celku C_1 a 15 je 7,5 % z celku C_2, určete C_1 a C_2:

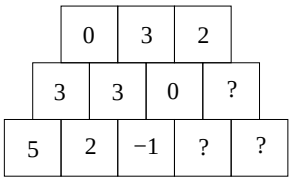
a) $4/2;\ 20$ **c)** $24;\ 200$ **e)** $18;\ 200$
b) $12;\ 50$ **d)** $2;\ 20$

13 Rozhodněte, která z následujících tvrzení platí:

1. $\dfrac{15}{4} \leq 3{,}8 \leq \dfrac{19}{5}$
2. $-\dfrac{15}{12} \leq -1{,}1 \leq -\dfrac{10}{11}$
3. $\dfrac{7}{8} = \dfrac{14}{16} = 0{,}825$

a) první a druhé **c)** první a třetí **e)** všechna
b) pouze první **d)** druhé a třetí

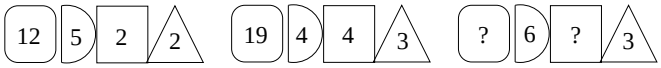
14 Z následujících možností vyberte čísla (zleva doprava) na místa otazníků:



a) $-1;\ -2;\ -1$ **c)** $1;\ 2;\ 1$ **e)** $-1;\ -2;\ 1$
b) $0;\ 2;\ 2$ **d)** $1;\ -2;\ -3$

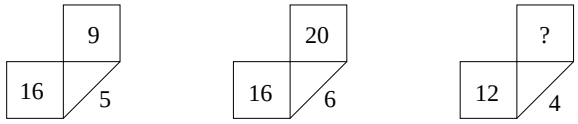
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

15 Z následujících možností vyberte dvojici čísel (levé; pravé), která se nehodí na místa otazníků:



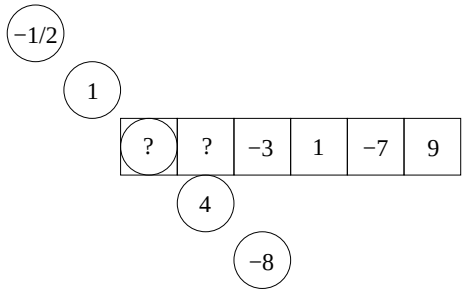
a) 21; 3 **b)** 15; 2 **c)** 32; 5 **d)** 39; 6 **e)** 45; 7

16 Z následujících možností vyberte číslo na místo otazníku:



a) 3 **b)** 4 **c)** 2 **d)** 16 **e)** 8

17 Z následujících možností vyberte čísla na místa otazníků (levý; pravý):



a) 0; $-1{,}5$ **b)** -2; 1 **c)** 2,5; 3 **d)** 2; $-0{,}5$ **e)** -2; -1

18 Platí

$$\heartsuit \cdot (\triangle - 2) = 10 + 4\heartsuit.$$

Určete $\heartsuit$, jestliže $2 - \heartsuit \cdot \triangle = 4$.

a) -2 **b)** -12 **c)** 4 **d)** -6 **e)** $-4/3$

19 Operace $\diamondsuit$ a $\circ$ jsou definovány takto:

$$a \diamondsuit b = \frac{1}{2} \cdot (a + b) \cdot a, \qquad \circ a = (4 - a)^2.$$

Určete $\circ \circ \circ x$, jestliže $2 \diamondsuit x = 5$.

a) 3 **b)** 1 **c)** 25 **d)** 9 **e)** -5

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

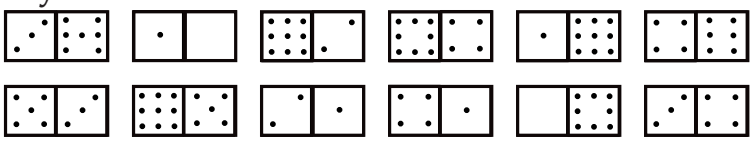
20 Operace ♡ je definována takto:

$$\heartsuit a = 2 + \frac{1}{2}(4 - a).$$

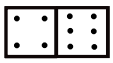
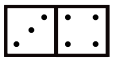
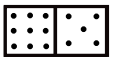
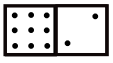
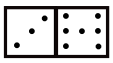
Určete a, jestliže $\heartsuit\heartsuit\heartsuit a = 0$.

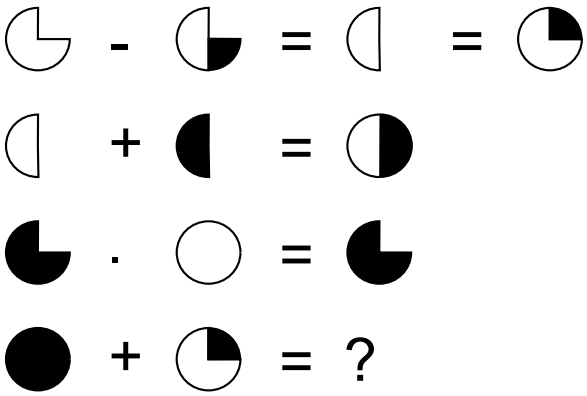
a) -8 **b)** 4 **c)** 24 **d)** -40 **e)** 8

Symbolické myšlení

21 

Na obrázku je 12 dominových kostek. Pouze z jedenácti z nich je možné utvořit dominovou řadu (tj. takovou řadu, kde kostky na sebe navazují shodnými symboly – např. 1.2 – 2.4 – 4.5 – 5.2 – . . .). Kterou kostku je třeba vyjmout, aby bylo možné zbývajících jedenáct kostek uspořádat do dominové řady?

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

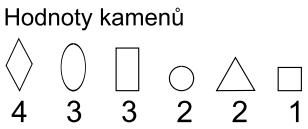
22 

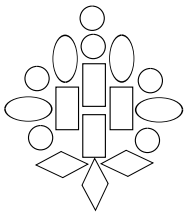
Koláče nabývají v závislosti na rozdílu množství černé a bílé barvy hodnot od 1 do -1. Doplň koláč do poslední rovnice.

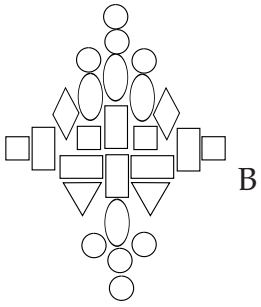
a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

23



A 

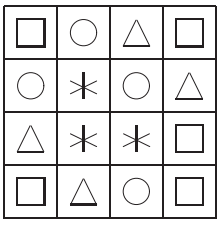
 B

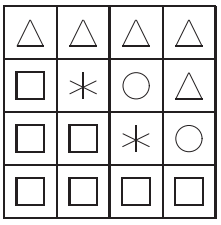
Šperkař sestavuje brože z drahých kamenů. Každý typ kamene má jinou hodnotu (viz obrázek). Brože A a B na obrázku mají tedy také různou hodnotu podle počtů a typů použitých kamenů. Šperkař chce, aby brože A a B měly stejnou hodnotu. Nemá k dispozici žádné další kameny a také nesmí měnit počet kamenů v žádné broži. Smí kameny mezi brožemi pouze vyměňovat. Výměnou rozumíme nahrazení právě jednoho kamene z brože A právě jedním kamenem z brože B. Kolik nejméně takových výměn musí šperkař provést, aby brože A a B měly stejnou hodnotu?

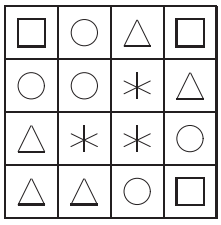
a) 7 výměn **b)** 5 výměn **c)** 4 výměny **d)** 3 výměny **e)** 6 výměn

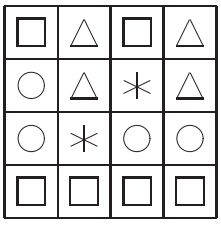
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

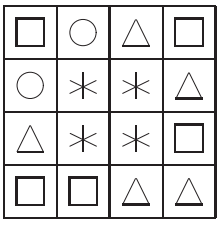
24 Ve čtvercové síti jsou vepsány 4 různé obrazce (čtverec, trojúhelník, kruh, hvězda). Pro jejich umístění v síti platí následující pravidla. Čtverec může být obklopen nejvýše dvěma typy obrazců různými od čtverce. Trojúhelník nesmí mít kolem sebe více než tři obrazce téhož typu (tj. maximálně 3 čtverce, 3 trojúhelníky, 3 hvězdy a 3 kruhy). Hvězda může být obklopena libovolnými obrazci, ale ze všech stran (tzn. musí být obsazeno všech 8 sousedních polí). Kruh musí být obklopen vždy alespoň jedním od každého typu obrazců (tzn. na 8 sousedících polích musí být vždy alespoň jeden čtverec, jeden trojúhelník, jedna hvězda a jeden kruh). Z pěti sítí na obrázku vyber tu, ve které je jedno nebo více výše uvedených pravidel porušeno.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

25 

Doplň třetí segment korálkového náhrdelníku tak, aby rozdíly v počtu malých černých a malých bílých korálků a v počtu velkých černých a velkých bílých korálků byly stejné jako v prvním a druhém segmentu.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

26 V prodejně automobilů má každý automobil svůj specifický kód. Kódy nejsou přiřazovány nahodile, ale na základě vlastností automobilu. Každá z dále vyjmenovaných vlastností má svůj znak na pevné pozici v kódu. Z jednoho automobilu se kód ztratil. Jde o osobní automobil modré barvy, s airbagem a bez ABS. Najděte ztracený kód, když víte, že modrý osobní automobil s airbagem a s ABS má kód GVYHC05B18, modrý nákladní automobil bez airbagu a s ABS má kód HDVXB45S14, červený nákladní automobil s airbagem a s ABS má kód AHVGP53B10 a červený osobní automobil bez airbagu a bez ABS má kód XGYFL63S01.

a) KFYYV15B05 **c)** MNVIX76S02 **e)** JGVVN25B06
b) BSYW033S19 **d)** YYYKU95B13

27 Vaším úkolem je určit druhý nejdražší nákup z nabízených **a)** až **e)**, když víte, že rohlík je nejlevnější položka; cena mléka je dvojnásobkem ceny sýra; za cenu dvou rohlíků lze koupit jeden koláč; sečteme-li cenu rohlíku a cenu koláče, dostaneme cenu sýra; sečteme-li cenu mléka a cenu koláče, dostaneme cenu chleba.

a) 2 mléka, 1 chléb, 1 koláč, 3 sýry, 5 rohlíků
b) 2 sýry, 3 koláče, 6 rohlíků, 2 chleby, 1 mléko
c) 2 rohlíky, 6 sýrů, 3 koláče, 2 chleby, 2 mléka
d) 2 koláče, 2 mléka, 2 sýry, 4 rohlíky, 1 chléb
e) 8 rohlíků, 4 koláče, 1 mléko, 2 sýry

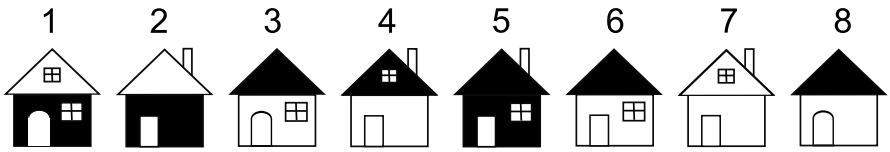
28 Řešíte design psychologického výzkumu. Každý řádek tabulky zachycuje, které jevy (1–9 podle kroužků v určitých sloupcích) budete zkoumat současně v jedné situaci. Úkolem je doplnit poslední řádek tabulky tak, aby každé dva jevy byly společně zkoumány v jedné situaci (tj. vyskytovaly se na jednom řádku) alespoň jedenkrát. Do kterých sloupců kroužky doplníte?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	○			○	○			○
○		○					○	○
		○		○		○		○
○			○	○	○			
	○	○				○	○	
			○			○	○	○
				○	○		○	○
○	○		○			○		

a) 3,4,6,7 **b)** 1,3,6,7 **c)** 1,2,3,6 **d)** 2,3,4,5 **e)** 2,3,4,6

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

29



V ulici původně stálo osm stejných domků. Majitelé však v průběhu let své domky postupně upravovali. Který domek nebo domky se nejvíce liší od původního domku, který je na obrázku pod číslem 1?

a) jen domek č. 7
b) domky č. 4 a č. 5
c) domky č. 7 a č. 8
d) jen domek č. 4
e) domky č. 2 a č. 6

30

kRčMÁŘkŘePelKAsVaČILvEpŘovéŽebíRko

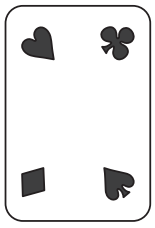
Vaším úkolem je spočítat celkovou hodnotu výše uvedeného nápisu, když víte, že:

I. Základní hodnota malých písmen je 1.
II. Základní hodnota velkých písmen je 2.
III. Hodnota písmene, které následuje po písmeni s háčkem, se zvyšuje o 2.
IV. Hodnota písmene, které předchází písmenu s čárkou, se zvyšuje o 1.
V. Pokud písmeno splňuje zároveň podmínky III. a IV., jeho hodnota klesá na 0.
VI. Pokud má velké písmeno nad sebou háček, jeho hodnota se zvyšuje o 1.

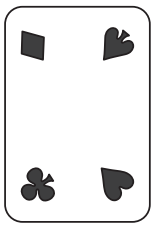
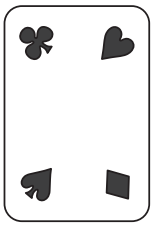
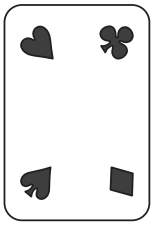
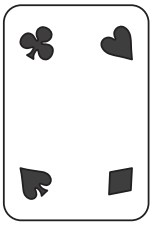
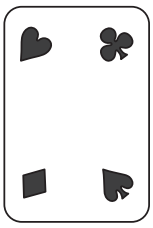
a) 65 **b)** 68 **c)** 63 **d)** 66 **e)** 70

Prostorová představivost

31

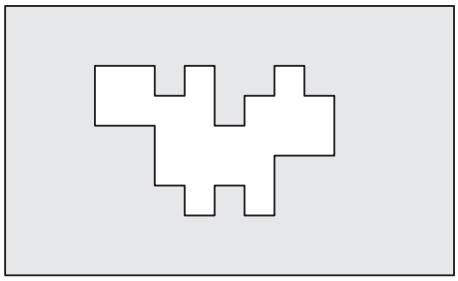


Do plechové desky jsou vyraženy karetní znaky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, na níž je správné zobrazení desky po rotaci o 180 stupňů (dle osy y).

a) 
b) 
c) 
d) 
e) 

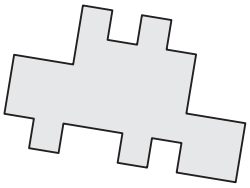
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

32

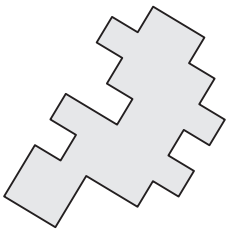


Kterou z nabízených variant **a)** až **e)** je možno vložit do prázdného místa tak, aby je přesně vyplnila?

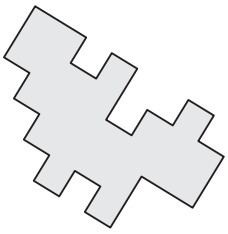
a)



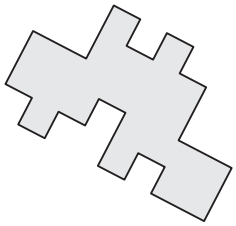
b)



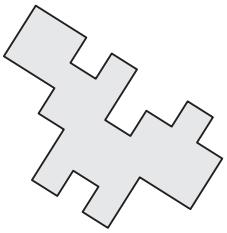
c)



d)

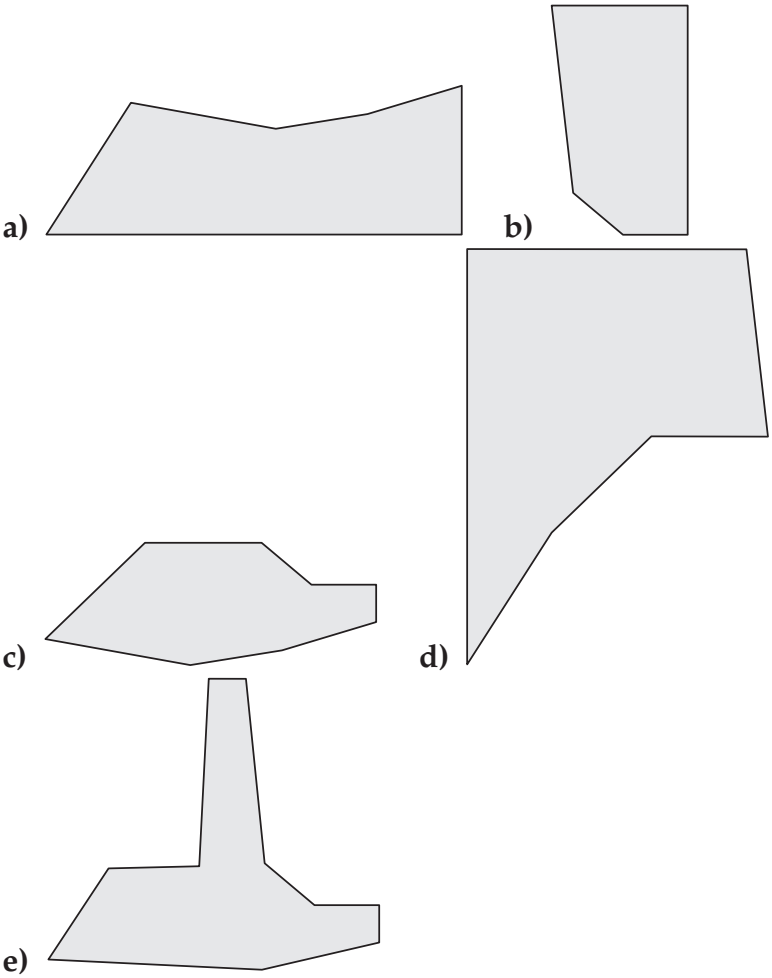


e)



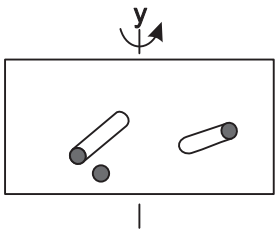
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

33 Čtyři z pěti nabízených možností **a)** až **e)** mohou v určitém sestavení vytvořit čtverec. Vaším úkolem je identifikovat zbývající tvar, který spolu s ostatními tvary nelze použít k vytvoření kompletního čtverce.



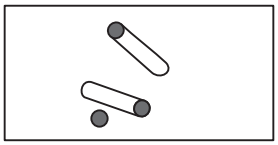
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

34

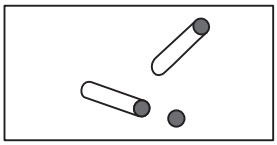


Dřevěná deska je protnuta třemi stejně dlouhými tyčemi, které deskou procházejí přesně v polovině své délky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, která odpovídá pohledu na desku rotovanou o 180 stupňů (podle osy y).

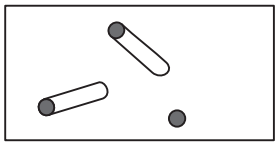
a)



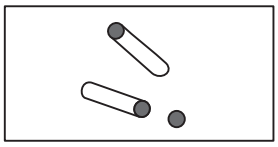
b)



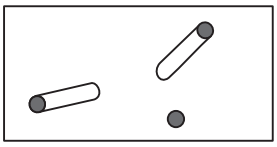
c)



d)

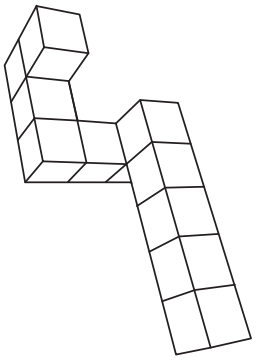


e)



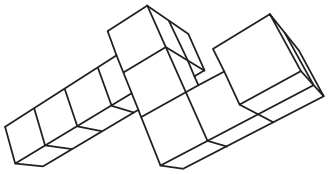
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

35

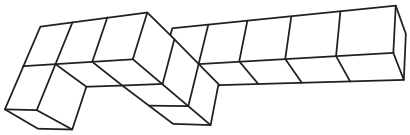


Z pěti nabízených objektů označených **a)** až **e)** vyberte ten, který je shodný s předlohou.

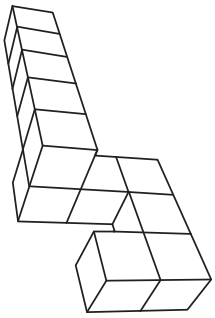
a)



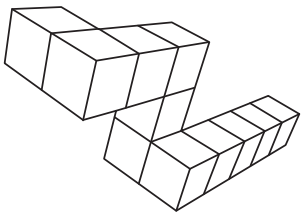
b)



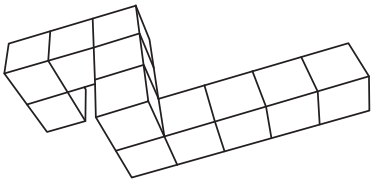
c)



d)

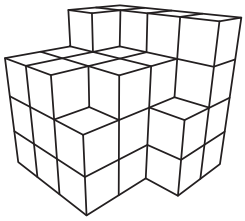


e)

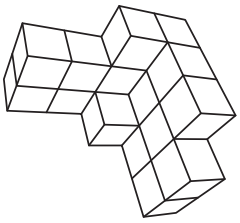


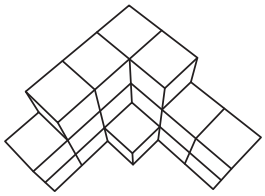
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

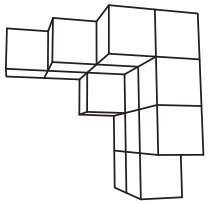
36

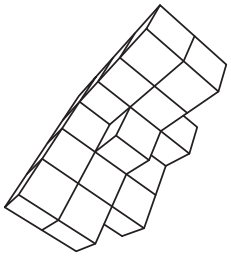


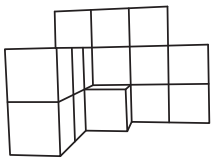
Která z nabízených možností **a)** až **e)** doplní objekt do tvaru krychle?

a) 

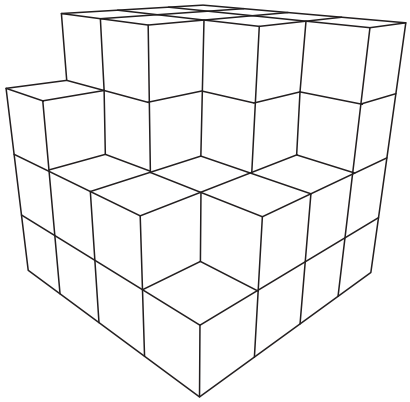
b) 

c) 

d) 

e) 

37

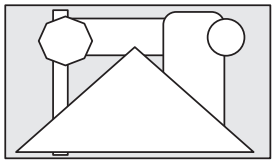
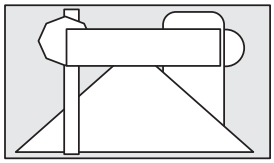
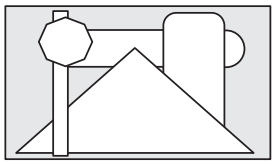


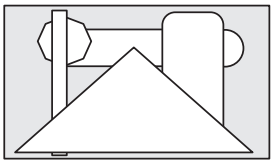
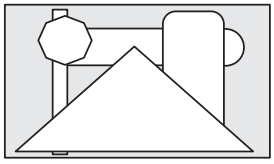
Kolik kostek je potřeba k doplnění viditelné části zobrazeného objektu tak, aby se z něj stala krychle? Vyberte z možností **a)** až **e)**.

a) 14 **b)** 16 **c)** 15 **d)** 13 **e)** 12

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

38 Dle následujícího slovního popisu vyberte z nabízených možností **a)** až **e)** ten obrázek, který tomuto popisu plně odpovídá: „Trojúhelník částečně zastiňuje obdélník se zaoblenými rohy, vedle tohoto obdélníku je vpravo vidět pouze část kruhu a vlevo vodorovný obdélník zakončený předsazeným osmiúhelníkem. Tímto osmiúhelníkem je částečně zakrytý obdélník směřující dolů, kde je zčásti zakryt trojúhelníkem."

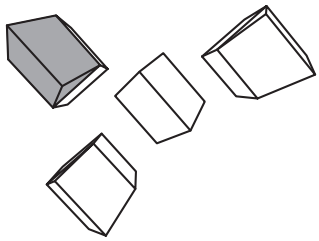
a)  **b)**  **c)** 

d)  **e)** 

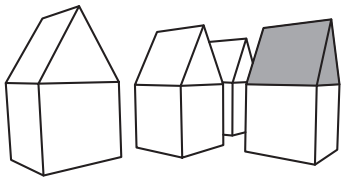
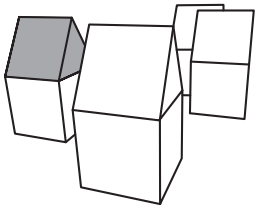
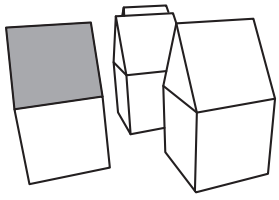
39 

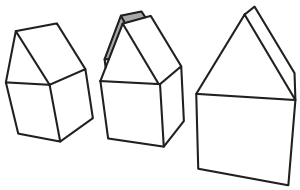
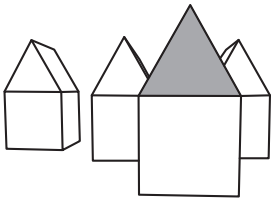
Zjistěte, který z nabízených tvarů **a)** až **e)** odpovídá předloženému originálu.

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

40 

Z nabízených možností **a)** až **e)** vyberte tu „vesnici", která nemůže být vesnicí zobrazenou na leteckém snímku.

a)  **b)**  **c)** 

d)  **e)** 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Analytické myšlení

41 Na planetě Alun žijí tři druhy beblunů: beblun pouštní, beblun královský a beblun chlupatý.

- Beblun pouštní a královský mají (na rozdíl od chlupatého) ocas.
- Samice pouštního a chlupatého bebluna mají zuby, samci nikoli. U bebluna královského je tomu naopak.

Zoologická stanice chytila tři bebluny. Právě jeden z chycených beblunů měl zuby. Právě jeden z chycených beblunů měl ocas. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Byl-li chycen beblun královský, pak to byla samice.
b) Mezi chycenými bebluny byl samec bebluna chlupatého.
c) Mezi chycenými bebluny byla samice bebluna chlupatého.
d) Mezi chycenými bebluny byla alespoň jedna samice.
e) Byli chycení alespoň dva samci.

42 V cukrárně mohou mít vanilkovou, jahodovou nebo čokoládovou zmrzlinu. Nemají-li jahodovou, pak mají čokoládovou i vanilkovou. Vanilkovou mají určitě. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Mají-li v cukrárně čokoládovou i vanilkovou, pak nemají jahodovou.
b) V cukrárně mají pouze dva druhy zmrzliny.
c) V cukrárně mají všechny tři uvedené druhy zmrzliny.
d) Mají-li v cukrárně jahodovou, pak nemají čokoládovou.
e) V cukrárně mají alespoň dva druhy zmrzliny.

43 Z následujících tvrzení je nepravdivé nejvýše jedno.

1. Dnes prší a zítra bude povodeň.
2. Jestliže dnes prší, bude zítra povodeň.
3. Zítra povodeň nebude.
4. Dnes neprší.

Vyberte tvrzení, které logicky vyplývá z uvedených informací.

a) První tvrzení je nepravdivé.
b) Na základě uvedených informací nelze rozhodnout, zda bude zítra povodeň.
c) Předpoklad, že nejvýše jedno z tvrzení je nepravdivé, vede k logickému sporu.
d) Dnes prší, ale zítra povodeň nebude.
e) Na základě uvedených informací nelze rozhodnout, zda dnes prší.

44 Aleš a Bedřich mají dnes narozeniny. Před deseti lety byl Bedřich pětkrát starší než Aleš. Za pět let bude Bedřich dvakrát starší než Aleš. Kolik let je Bedřichovi?

a) 15
b) 35
c) 40
d) popsaná situace není možná
e) 25

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

45 Vlak jede z města M k hranicím H hodinu a půl. První devítinu celkové doby jede stálou rychlostí do vesnice V. Pak sníží rychlost na jednu třetinu původní a pokračuje do stanice S, která je vzdálena od vesnice V 40 km. Poslední úsek cesty ze stanice S na hranice H tvoří dvě pětiny celkové vzdálenosti a vlak jej urazí za 20 minut. Srovnejte délky úseků a vyberte tvrzení, jehož pravdivost vyplývá z uvedených informací.

a) $VS > MV = SH$
b) $SH > VS > MV$
c) $MV + SH = SV$
d) $SH = VS > MV$
e) $VS > SH > MV$

46 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Jestliže nejezdím na kole, tak nejsem doma a venčím psa.
Jsem doma.

a) Jezdím na kole nebo venčím psa.
b) Nejezdím na kole nebo venčím psa.
c) Jestliže jezdím na kole, tak venčím psa.
d) Nejezdím na kole nebo nevenčím psa.
e) Jestliže jezdím na kole, tak nevenčím psa.

47 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Když se kácí les, lítají třísky.
Kácí se les nebo lítají kůrovci.

a) Lítají třísky nebo nelítají kůrovci.
b) Lítají třísky a nelítají kůrovci.
c) Jestliže nelítají třísky, nelítají kůrovci.
d) Nelítají třísky nebo lítají kůrovci.
e) Jestliže nelítají třísky, lítají kůrovci.

48 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Kdo nic nedělá, nic nezkazí.
Někdo nešikovný něco zkazí.

a) Každý nešikovný něco dělá.
b) Někdo nešikovný něco dělá.
c) Někdo nešikovný nic nedělá.
d) Někdo šikovný něco dělá.
e) Nikdo nešikovný nic nedělá.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

49 Za předpokladu, že obě věty dané jsou pravdivé, jedna z níže uvedených možností větou pravdivou není – tu určete:

Jestliže Čeněk je geograf nebo Řehoř je kartograf, tak Čestmír je geometr.
Čestmír není geometr.

a) Jestliže Čeněk není geograf, tak Řehoř není kartograf.
b) Čeněk není geograf nebo Řehoř je kartograf.
c) Čeněk není geograf nebo Řehoř není kartograf.
d) Jestliže Čeněk je geograf, tak Řehoř není kartograf.
e) Čeněk je geograf nebo Řehoř je kartograf.

50 Za předpokladu, že následující věty dané nejsou pravdivé:

Mám udici nebo nemám návnadu.
Nemám podběrák.

jedno z následujících tvrzení pravdivé je – to určete:

a) Nemám návnadu a mám podběrák.
b) Nemám návnadu nebo nemám podběrák.
c) Nemám udici a mám podběrák.
d) Mám udici a nemám podběrák.
e) Mám udici nebo nemám podběrák.

Kulturní přehled

51 **เราทุกคนเกิดมาอย่างอิสระ เราทุกคนมีความคิดและความเข้าใจเป็นของเราเอง เราทุกคนควรได้รับการปฏิบัติในทางเดียวกัน.**

K písmu a jazyku ukázky platí, že je úředním jazykem království, které sousedí se zemí, jejíž vojenská diktatura ještě v roce 2007 držela opoziční političku Aung San Suu Kyi v domácím vězení.

K uvedenému zvolte odpovídající tvrzení:

a) Jedná se o vietnamštinu.
b) Jedná se o amharštinu.
c) Jedná se o korejštinu.
d) Jedná se o barmštinu.
e) Jedná se o thajštinu.

52 Kaikki ihmiset syntyvät vapaina ja tasavertaisina arvoltaan ja oikeuksiltaan. Heille on annettu järki ja omatunto, ja heidän on toimittava toisiaan kohtaan veljeyden hengessä.

Pro výše uvedený text určete správné tvrzení:

a) Jazyk ukázky patří mezi germánské jazyky.
b) Jazyk ukázky patří mezi indoevropské jazyky.
c) Příbuzným jazykem jazyku ukázky je litevština.
d) Příbuzným jazykem jazyku ukázky je estonština.
e) Příbuzným jazykem jazyku ukázky je lotyština.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

53 Pro islám platí:

a) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Thajsko.
b) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Bhútán.
c) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Nepál.
d) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Etiopie.
e) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Bangladéš.

54 Určete správné tvrzení:

„Modrá a bílá jsou národními barvami od války za nezávislost. Devět vodorovných pruhů na vlajce znamená devět slabik válečného pokřiku Eleutheria i thanatos! (Svoboda nebo smrt).“

Citát popisuje vlajku státu:

a) Bulharsko
b) Řecko
c) Izrael
d) Irsko
e) Kuba

55 Určete správné tvrzení.

Pro Kambodžu platí, že:

a) nachází se zde významný palácový komplex Viet-kong.
b) jednou z nejvýznamnějších zdejších památek je chrámový komplex Angkor Vat.
c) se její hlavní město Pchjongjang nachází na břehu Tonkinského zálivu.
d) tvořila spolu s Barmou jeden britský koloniální celek.
e) je parlamentní republikou.

56 „…tento historik, spisovatel, filozof a politolog je představitelem francouzského osvícenství. Za úkol filozofie pokládal studium příčinných vztahů mechanicky chápaného hmotného světa, nezávislého na Bohu. Snažil se objasnit původ státu, povahu zákonů, vytvořil plán společenských reforem a vypracoval dělbu moci.“

Určete, o které osobnosti ukázka pojednává:

a) Charles-Louis Montesquieu
b) John Locke
c) Joseph Montgolfier
d) Immanuel Kant
e) Jean-Jacques Rousseau

57 „…vůdčí sloh evropského umění 17. a 18. století. Základním znakem je pohyb forem pod tlakem pomyslných sil, patetický výraz vzrušení, překypující bohatost a velkolepost výzdoby. Převládal koncertní styl (concerto grosso, sonáta, suita, fuga), dotvořily se další hudební formy (opera, oratorium, kantáta, recitativ).“

Určete, o jaký umělecký styl (sloh) se jedná:

a) manýrismus
b) baroko
c) renesance
d) neogotika
e) empír

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

58 Formou přidružení třetích států, které znamená částečnou účast nečlenských států na integraci dosažené ES, je:

a) Evropské společenství pro atomovou energii
b) Evropský hospodářský prostor
c) Evropské společenství uhlí a oceli
d) Evropská investiční banka
e) Evropská akciová společnost

59 Určete, který z pojmů označuje mezivládí, tedy období absence královské moci nebo panování slabých vládců:

a) interceptor
b) interregnum
c) intermodulace
d) interludium
e) interdikt

60 „SEPARATIO A TORO ET MENSA“
Odhadněte, co znamená uvedené slovní spojení:

a) muži a ženy vstupují odděleně
b) rozvod od lože a stolu
c) rozděl a panuj
d) samovazba je ponižující a nepřípustná
e) byt se samostatnou kuchyní

Kritické myšlení

61 Podle Fermatova principu se světlo šíří tak, aby dráhu mezi dvěma body urazilo za nejkratší čas. Vyberte nesprávné tvrzení.

a) Důsledkem Fermatova principu je lom světla na rozhraní dvou prostředí.
b) Fermatův princip nezaručuje, že každé dva body lze spojit světelným paprskem.
c) Fermatův princip nevylučuje, že v různých prostředích se světlo šíří různě rychle.
d) V důsledku Fermatova principu se světlo šíří zásadně přímočaře.
e) V důsledku Fermatova principu se světlo za zrcadlem odrazí pod stejným úhlem, pod jakým dopadlo.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

62 Základní jednotkou dědičnosti je gen. Potomek přejímá jednu kompletní sadu genů od každého rodiče. Geny mohou být dominantní nebo recesivní. V případě přítomnosti dominantního genu nese organismus dominantní znak. Gen pro hnědou barvu očí je dominantní, pro modrou recesivní. Vyberte nesprávný závěr.

a) Hnědooké dítě může mít modrookého sourozence.
b) Je-li jeden z rodičů hnědooký a druhý modrooký, je pravděpodobnost narození modrookého dítěte 50 %.
c) Modrooká matka může mít hnědooké dítě jen s hnědookým partnerem.
d) Hnědoocí rodiče mohou mít modrooké dítě.
e) Modroocí rodiče nemohou mít hnědooké dítě.

63 Stavba zemského nitra je popisována ve všech školních učebnicích. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Stavba zemského nitra je dobře prozkoumána na základě měření radioaktivity hornin, neboť různé vrstvy zemského nitra obsahují různé radioaktivní látky.
b) Zemské nitro nelze dobře poznat v oblasti vulkanické činnosti, neboť při ní dochází k míchání jednotlivých vrstev.
c) Stavba zemského nitra se zkoumá především pomocí vln šířících se při zemětřesení; podle změřených charakteristik vln lze dobře odhadnout prostředí, kterým se šířily.
d) Zemské nitro se zkoumá pomocí charakteristik vzorků získaných z různě hlubokých vrtů a použitím matematických metod extrapolace.
e) Stavba zemského nitra se zkoumá na základě tepelného vyzařování z oceánů; plocha oceánů tvoří zhruba dvě třetiny povrchu Země, takže lze takto zemské nitro poměrně dobře zmapovat.

64 K vybavení mnoha domácností patří rychlovarná konvice. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Voda se ohřívá proto, že jí krystalická mřížka zahřátého topného tělesa předává část své energie.
b) Voda se ohřívá proto, že absorbuje mikrovlnné záření vystupující z elektrického topného tělesa.
c) Voda se ohřívá proto, že se nachází ve střídavém elektrickém poli vodiče protékaného proudem.
d) Voda se ohřívá proto, že z elektrického topného tělesa vystupují urychlené elektrony a předávají jí část své energie.
e) Voda se ohřívá proto, že obsahuje nabité částice, a ty se po připojení konvice do elektrické zásuvky dají do pohybu.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

65 Osteoporóza – úbytek kostní hmoty – způsobuje zvýšenou lomivost kostí. K základním primárním příčinám osteoporózy patří věk, nedostatek pohybu, úbytek estrogenu u žen v menopauze, podvýživa. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Muži jsou osteoporózou ohroženi přinejmenším stejně jako ženy; průměrný věk mužů je totiž nižší než žen, takže osteoporóza nastupuje dříve, a navíc muži mají větší nedostatek pohybu.
b) Z uvedené charakteristiky nevyplývá, že by muži měli trpět osteoporózou více než ženy.
c) Z charakteristiky vyplývá, že kouření a alkoholismus nemají výrazný vliv na vznik osteoporózy.
d) Charakteristika osteoporózy není zcela správná, neboť podvýživa již v civilizovaném světě nehraje významnou roli.
e) Rozvoji osteoporózy nelze čelit, neboť věk nelze ovlivnit.

66 Ustanovení Občanského zákoníku: „Dědic může dědictví odmítnout. Odmítnutí se musí stát ústním prohlášením u soudu nebo písemným prohlášením jemu zaslaným. Prohlášení o odmítnutí dědictví může dědic učinit jen do jednoho měsíce ode dne, kdy byl soudem o právu dědictví odmítnout a následcích odmítnutí vyrozuměn. Z důležitých důvodů může soud tuto lhůtu prodloužit.“ Vyberte nesprávnou interpretaci ustanovení.

a) Učiní-li dědic prohlášení ústně, musí se ve stanovené lhůtě dostavit k soudu.
b) Prohlášení musí dědic učinit do jednoho měsíce ode dne, kdy je písemné vyrozumění soudu datováno.
c) Učiní-li dědic prohlášení písemně, musí mít dopis poštovní razítko, jehož datum nepřevýší stanovenou lhůtu.
d) Neučiní-li dědic prohlášení ve stanovené lhůtě a soud lhůtu neprodloužil, je dědic povinen za všech okolností dědictví přijmout.
e) Prohlášení musí dědic učinit do jednoho měsíce ode dne, kdy převzal písemné vyrozumění soudu.

67 Sdělení: „Tiskový mluvčí předložil prezidentovi informace.“ Vyberte závěr, který vyplývá výhradně z gramatické struktury sdělení.

a) Zápis sdělení nutně obsahuje hrubou chybu.
b) Tiskový mluvčí informoval prezidenta.
c) Prezident poskytl tiskovému mluvčímu informace a ten je pak někomu předložil.
d) Z gramatické struktury sdělení nelze vyvodit, zda informace předložil prezident, nebo tiskový mluvčí.
e) Z gramatické struktury sdělení vyplývá, že informace předložil tiskový mluvčí, ale nelze rozhodnout, komu.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

68 K přibližnému určení času mohou sloužit sluneční hodiny. Bývají většinou umístěny na svislých stěnách domů či na vodorovných plochách nádvoří. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Rozložení značek určujících vždy celou hodinu je stejné při svislém i vodorovném umístění.
b) Značky určující celé hodiny jsou rozloženy po obvodu slunečního „ciferníku" rovnoměrně.
c) „Ciferník" slunečních hodin na různých místech daného poledníku musí být konstruován stejně.
d) Na pólech sluneční hodiny nefungují, neboť stín kolíku je stále stejně dlouhý.
e) Na Zemi existují místa, kde lze za vhodných podmínek použít sluneční hodiny jako ukazatel času třeba i okolo půlnoci (00.00 hodin).

69 Jednou z funkcí moderního cyklistického rychloměru, jehož čidlo je namontováno na vidlici předního kola, je měření výdeje kalorií. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Měření je založeno na správném předpokladu, že rychlejší jízda znamená větší energetický výdej.
b) Výdej kalorií cyklisty lze objektivně stanovit ze změn rychlosti, které rychloměr měří.
c) Údaj o výdeji kalorií není obecně směrodatný; dva cyklisté, kteří jedou po celou dobu společně, mohou vydat různé množství kalorií.
d) Údaj o výdeji kalorií bude relevantní pouze v případě, kdy cyklista předem naprogramuje informace o svém věku, pohlaví a hmotnosti.
e) Výdej kalorií závisí pouze na době, po niž se cyklista pohybuje.

70 Titulek z novin: „Mít v kapse diplom z vysoké školy znamená vyšší nástupní plat". Vyberte správný závěr.

a) Po nástupu do zaměstnání v daném oboru jsou platy absolventů vysoké školy v průměru vyšší než nástupní platy středoškoláků v tomtéž oboru.
b) Titulek má za cíl pouze upoutat čtenáře, neboť novinář nemůže získat natolik věrohodné informace, aby na nich mohl své tvrzení založit.
c) Středoškolák specializovaný v oboru informatiky bude mít nižší nástupní plat než vysokoškolsky vzdělaná učitelka nastupující na základní školu.
d) Středoškolák kvalifikovaný v oboru nemůže mít při odchodu do důchodu o dost větší plat než většina nastupujících vysokoškoláků kvalifikovaných v tomtéž oboru.
e) Většina zaměstnanců s pouhou maturitou kvalifikovaných v daném oboru bude mít nižší plat než absolvent vysoké školy příbuzného oboru.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Test studijních předpokladů

(c) 2008 Masarykova univerzita



Varianta 16

Verbální myšlení

1 Český výraz typu *hodinu* označuje délku trvání události a lze ho přidat k některým českým větám: např. *Petr psal dopis hodinu*. K jiným větám ho přidat nelze (došlo by k negramatičnosti). Najděte v následujících příkladech takovou větu.

a) Petr četl ten článek.
b) Petr nespal.
c) Petr jezdil do Prahy.
d) Petr namaloval ten obraz.
e) Petr se procházel po parku.

2 Česká zájmena *jakýkoliv, kterýkoliv…* buď vybírají všechny objekty mající vlastnost, kterou popisuje podstatné jméno, ke kterému je zájmeno přívlastkem (např. *Eva napsala ten test lépe než kterýkoliv student v její třídě*); nebo říkají, že věta platí o jediném objektu, který je označován podstatným jménem (např. *Pochybuji o tom, že jakákoliv vakcína bude v brzké době k dispozici*). Který z následujících příkladů patří k druhému typu?

a) Jestli chytíš jakoukoliv rybu, tak mě zavolej.
b) Může to být nebezpečnější past než kterákoliv předtím, ale budu blízko u tebe.
c) Dějí se tam velice zvláštní věci jako v kterémkoliv jiném městečku.
d) Kdyby kterýkoliv kancelářský poslíček byl tak neschopný jako průměrný vrah, vyrazili by s ním dveře.
e) Přístroje by měly ukazovat teplotní změny v kterémkoliv kritickém místě reaktoru.

3 Význam sloves s předponami je často složitelný z významu slovesa a významu předložky, která má obdobnou formu jako předpona. Např. význam slovesa *podejít* znamená pohybovat se chůzí (význam slovesa) pod nějakým objektem (význam předpony). Najděte příklad, kdy tomu tak není.

a) Petr přeskočil drát.
b) Petr podepsal dopis.
c) Petr obeplul přístav.
d) Petr nadepsal stranu.
e) Petr podplaval překážku.

4 Některé výrazy přirozeného jazyka lze v určitých kontextech použít metaforicky. Najděte takový příklad.

a) Na severu sněží.
b) Ostatní neporozuměli jeho argumentu.
c) Jeho posluchači ho oblehli protiargumenty.
d) Jeho posluchači mu nevěřili.
e) Francouzi rozpoznají dobrý sýr.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

5 Česká podstatná jména, která vznikla skládáním, většinou znamenají objekt označený slovem vpravo, který má vlastnost související se slovem vlevo (např. *horolezec*). Najděte takový příklad:

a) matonoha **c)** přetrhdílo **e)** dřevořezbář
b) krutihlav **d)** vrtichvost

6 V jednom z neindoevropských jazyků lze najít tyto výrazy – v závorce je český překlad jednotlivých výrazů: *tewanhi* (*přijdu*), *tewanban* (*přišel jsem*), *amiban* (*šel jsi*). Který z následujících příkladů označuje tu část slova, která je interpretována jako minulý čas?

a) tewan **b)** wan **c)** te **d)** ban **e)** ami

7 Následující věta má vynechaná dvě slova; vyberte z možných odpovědí ta slova, která lze nejlépe vložit na vynechaná místa (pořadí je samozřejmě stejné): *Dobře informovaní a vzdělaní občané musí více věřit kvalifikovaným odborníkům než zázračným _____ nebo _____ hlasatelům snadných řešení.*

a) multikulturalistům : pragmatickým
b) egoistům : parlamentárním
c) revitalizátorům : paralelním
d) šarlatánům : populistickým
e) stabilizátorům : konzistentním

8 Věta *Sledoval ten film o smutném životě s krásnou dívkou* má alespoň dva významy. Najděte podobně dvouznačnou větu:

a) Petr donutil Karla sednout si potichu.
b) Petr nevědomky donutil Karla odjet.
c) Petr určitě donutil Karla sednout si vedle Kláry.
d) Petr donutil Karla sednout si vedle Kláry.
e) Včera Petr donutil Karla vrátit knihy.

9 Kvantifikátory (výrazy jako *někteří, všichni,...*) mají v některých případech v češtině následující vlastnost: je-li pravdivá věta *Některé silnice jsou klikaté*, pak je pravdivá i věta *Některé klikaté entity jsou silnice*. Která z následujících vět obsahuje kvantifikátor, který má tuto vlastnost?

a) Každý člověk je smrtelný.
b) Dvě houby v tomhle lese jsou jedlé.
c) Všechny žampiony jsou houby.
d) Víc než polovina koček je líná.
e) Většina domů je zastřešená.

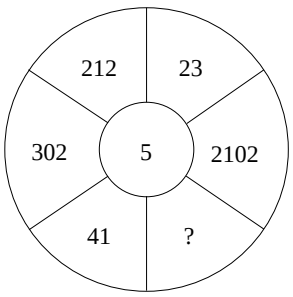
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

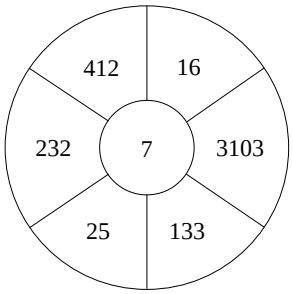
10 Následující dvojice slov je k sobě v jistém významovém poměru: *přednáška : studenti*. Najděte dvojici slov, která nejlépe vyjadřuje významový vztah nejvíce podobný tomu v uvedeném příkladu.

a) koncert : posluchači
b) role : herec
c) kniha : autor
d) zub : zubař
e) taxík : cesta

Numerické myšlení

11 Z následujících možností vyberte číslo, které se nehodí na místo otazníku:





a) 104 **b)** 122 **c)** 121 **d)** 311 **e)** 500

12 Jestliže 42 je 20 % z celku C_1 a 18 je 30 % z celku C_2, pak platí:

a) $C_2 = C_1 + 150$
b) $C_1 = 3C_2$
c) $C_2 = 3C_1$
d) $C_1 = C_2 + 150$
e) $C_1 = C_2$

13 Rozhodněte, která z následujících tvrzení platí:

1. $\frac{9}{8} \leq \frac{6}{5} \leq 1{,}2$
2. $-\frac{15}{25} \leq -0{,}6 \leq -\frac{5}{8}$
3. $\frac{8}{12} = \frac{2}{3} = \frac{12}{18}$

a) druhé a třetí
b) pouze třetí
c) pouze druhé
d) všechna
e) první a třetí

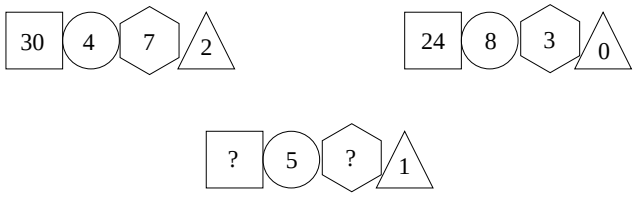
14 Z následujících možností vyberte čísla (levé; pravé) na místa otazníků:

−1	−2	8	24	?	−36	
	2	−4	3	0,5	?	

a) 6; −6
b) 12; −3
c) −28; 1/3
d) 30; −2
e) −12; 3

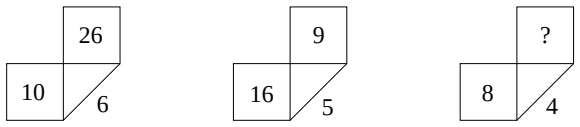
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

15 Z následujících možností vyberte dvojici čísel (levé; pravé), která se nehodí na místa otazníků:



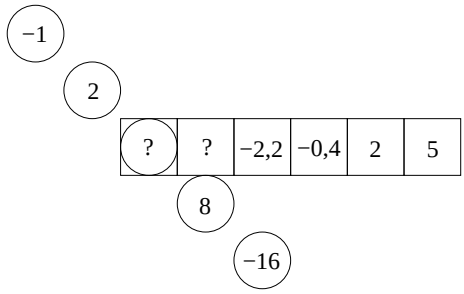
a) 16; 3 **c)** 20; 4 **e)** 36; 7
b) 26; 5 **d)** 41; 8

16 Z následujících možností vyberte číslo na místo otazníku:



a) 2 **b)** 8 **c)** 12 **d)** 32 **e)** 4

17 Z následujících možností vyberte čísla na místa otazníků (levý; pravý):



a) 5; 1,4 **c)** -4; $-3{,}4$ **e)** -4; $-3{,}1$
b) 6; 1,9 **d)** 4; 0,9

18 Platí

$$(\heartsuit - 2\diamondsuit) \cdot 3 = \heartsuit \cdot (3 + 2\diamondsuit)$$

Určete $\diamondsuit$, jestliže $8 + \heartsuit \cdot \diamondsuit = 20$.

a) -12 **b)** -2 **c)** -4 **d)** 4 **e)** 8

19 Operace $\heartsuit$ a $\circ$ jsou definovány takto:

$$a \heartsuit b = \frac{1}{4} \cdot (a + 3b), \qquad \circ a = (2 + a) \cdot (1 - a).$$

Určete $\circ \circ \circ x$, jestliže $2 \heartsuit x = -1$.

a) -28 **b)** -4 **c)** 0 **d)** -88 **e)** -10

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

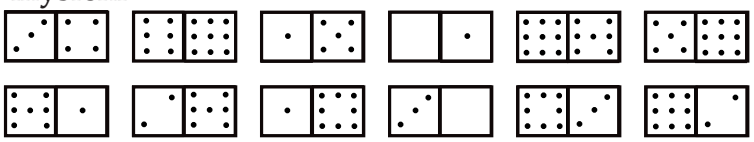
20 Operace $\oplus$ je definována takto:

$$\oplus a = 2(4 - a) + 8.$$

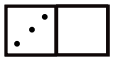
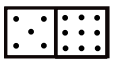
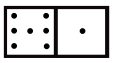
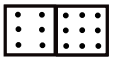
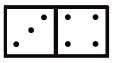
Určete a, jestliže $\oplus \oplus \oplus a = 0$.

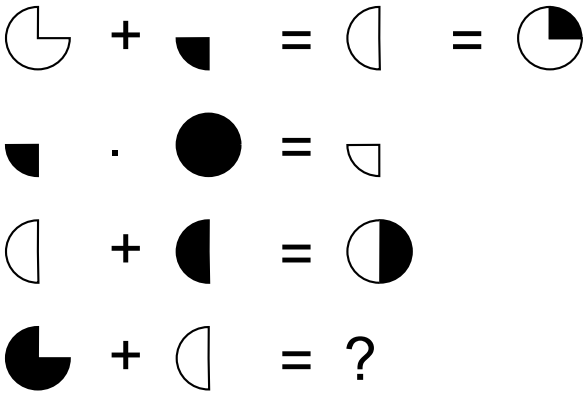
a) 0 **b)** 10 **c)** 8 **d)** 6 **e)** 4

Symbolické myšlení

21 

Na obrázku je 12 dominových kostek. Pouze z jedenácti z nich je možné utvořit dominovou řadu (tj. takovou řadu, kde kostky na sebe navazují shodnými symboly – např. 1.2 – 2.4 – 4.5 – 5.2 – . . .). Kterou kostku je třeba vyjmout, aby bylo možné zbývajících jedenáct kostek uspořádat do dominové řady?

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

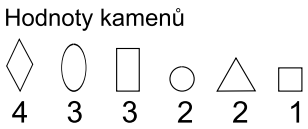
22 

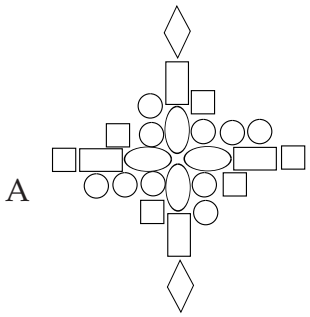
Koláče nabývají v závislosti na rozdílu množství černé a bílé barvy hodnot od 1 do -1. Doplň koláč do poslední rovnice.

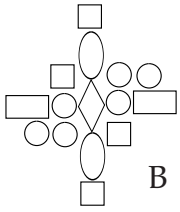
a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

23





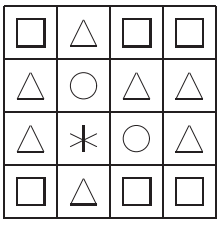


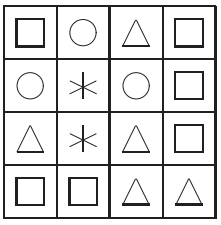
Šperkař sestavuje brože z drahých kamenů. Každý typ kamene má jinou hodnotu (viz obrázek). Brože A a B na obrázku mají tedy také různou hodnotu podle počtů a typů použitých kamenů. Šperkař chce, aby brože A a B měly stejnou hodnotu. Nemá k dispozici žádné další kameny a také nesmí měnit počet kamenů v žádné broži. Smí kameny mezi brožemi pouze vyměňovat. Výměnou rozumíme nahrazení právě jednoho kamene z brože A právě jedním kamenem z brože B. Kolik nejméně takových výměn musí šperkař provést, aby brože A a B měly stejnou hodnotu?

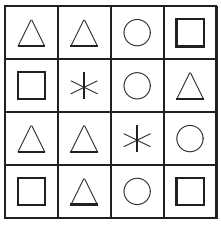
a) 2 výměny **b)** 7 výměn **c)** 4 výměny **d)** 3 výměny **e)** 6 výměn

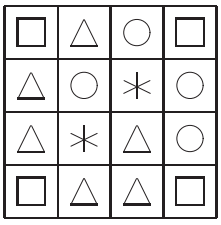
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

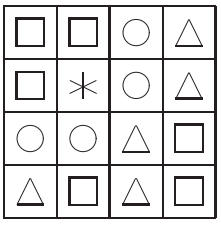
24 Ve čtvercové síti jsou vepsány 4 různé obrazce (čtverec, trojúhelník, kruh, hvězda). Pro jejich umístění v síti platí následující pravidla. Čtverec může být obklopen nejvýše dvěma typy obrazců různými od čtverce. Trojúhelník nesmí mít kolem sebe více než tři obrazce téhož typu (tj. maximálně 3 čtverce, 3 trojúhelníky, 3 hvězdy a 3 kruhy). Hvězda může být obklopena libovolnými obrazci, ale ze všech stran (tzn. musí být obsazeno všech 8 sousedních polí). Kruh musí být obklopen vždy alespoň jedním od každého typu obrazců (tzn. na 8 sousedících polích musí být vždy alespoň jeden čtverec, jeden trojúhelník, jedna hvězda a jeden kruh). Z pěti sítí na obrázku vyber tu, ve které je jedno nebo více výše uvedených pravidel porušeno.

a) 

b) 

c) 

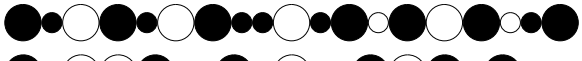
d) 

e) 

25 

Doplň třetí segment korálkového náhrdelníku tak, aby rozdíly v počtu malých černých a malých bílých korálků a v počtu velkých černých a velkých bílých korálků byly stejné jako v prvním a druhém segmentu.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

26 V prodejně automobilů má každý automobil svůj specifický kód. Kódy nejsou přiřazovány nahodile, ale na základě vlastností automobilu. Každá z dále vyjmenovaných vlastností má svůj znak na pevné pozici v kódu. Z jednoho automobilu se kód ztratil. Jde o černý automobil s klimatizací, bez airbagu a bez ABS. Najděte ztracený kód, když víte, že stříbrný automobil bez klimatizace, s airbagem a s ABS má kód UB4AJXSA02, černý automobil s klimatizací, s airbagem a s ABS má kód CO8ADVCA13, stříbrný automobil bez klimatizace, bez airbagu a bez ABS má kód IP0BPISB06 a stříbrný automobil s klimatizací, s airbagem a bez ABS má kód JL5BOACA04.

a) WU4BLCCB10 **c)** XY2AQWCB01 **e)** VW1BKSCA17
b) HH6AVBSB05 **d)** BZ3BTUSA08

27 Vaším úkolem je určit druhý nejdražší nákup z nabízených (a)–(e), když víte, že rohlík je nejlevnější položka; cena mléka je dvojnásobkem ceny sýra; za cenu dvou rohlíků lze koupit jeden koláč; sečteme-li cenu rohlíku a cenu koláče, dostaneme cenu sýra; sečteme-li cenu mléka a cenu koláče, dostaneme cenu chleba.

a) 2 rohlíky, 2 koláče, 2 sýry, 2 chleby, 2 mléka
b) 2 koláče, 1 mléko, 3 chleby, 6 rohlíků, 1 sýr
c) 1 sýr, 2 koláče, 1 mléko, 1 chléb, 9 rohlíků
d) 4 rohlíky, 3 koláče, 2 mléka, 2 sýry, 2 chleby
e) 5 rohlíků, 3 mléka, 1 chléb, 2 sýry, 1 koláč

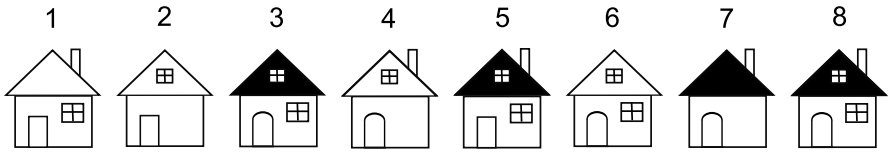
28 Řešíte design psychologického výzkumu. Každý řádek tabulky zachycuje, které jevy (1–9 podle kroužků v určitých sloupcích) budete zkoumat současně v jedné situaci. Úkolem je doplnit poslední řádek tabulky tak, aby každé dva jevy byly společně zkoumány v jedné situaci (tj. vyskytovaly se na jednom řádku) alespoň jedenkrát. Do kterých sloupců kroužky doplníte?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	○	○	○		○			
	○					○	○	○
○			○			○	○	
○			○	○				○
			○	○	○		○	
○	○			○			○	
○		○	○		○			
		○			○	○		○

a) 3,5,7,8 **b)** 3,5,8,9 **c)** 2,3,5,9 **d)** 2,5,6,7 **e)** 2,3,5,7

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

29



V ulici původně stálo osm stejných domků. Majitelé však v průběhu let své domky postupně upravovali. Který domek nebo domky se nejvíce liší od původního domku, který je na obrázku pod číslem 1?

a) domky č. 3 a č. 7
b) domky č. 6 a č. 7
c) jen domek č. 8
d) jen domek č. 3
e) jen domek č. 2

30

HOspOdyNĚkřePCeBĚžíPRoDrUHýcuKŘíčEK

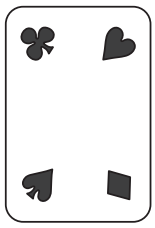
Vaším úkolem je spočítat celkovou hodnotu výše uvedeného nápisu, když víte, že:

I. Základní hodnota malých písmen je 1.
II. Základní hodnota velkých písmen je 2.
III. Hodnota písmene, které následuje po písmeni s háčkem, se zvyšuje o 2.
IV. Hodnota písmene, které předchází písmenu s čárkou, se zvyšuje o 1.
V. Pokud písmeno splňuje zároveň podmínky III. a IV., jeho hodnota klesá na 0.
VI. Pokud má velké písmeno nad sebou háček, jeho hodnota se zvyšuje o 1.

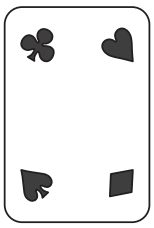
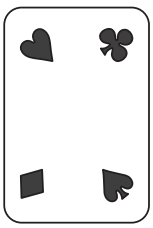
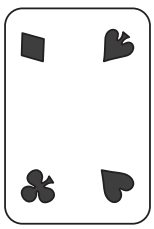
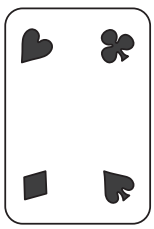
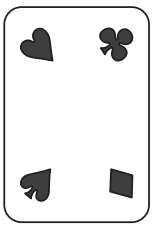
a) 67 **b)** 65 **c)** 59 **d)** 70 **e)** 68

Prostorová představivost

31

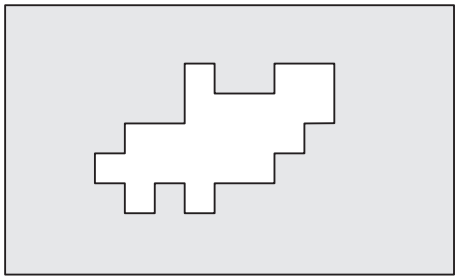


Do plechové desky jsou vyraženy karetní znaky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, na níž je správné zobrazení desky po rotaci o 180 stupňů (dle osy y).

a) 
b) 
c) 
d) 
e) 

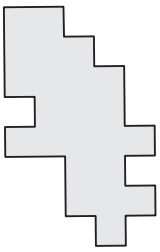
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

32

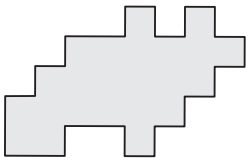


Kterou z nabízených variant **a)** až **e)** je možno vložit do prázdného místa tak, aby je přesně vyplnila?

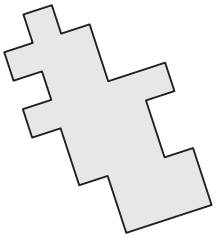
a)



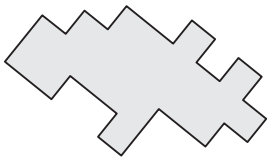
b)



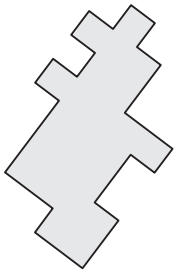
c)



d)

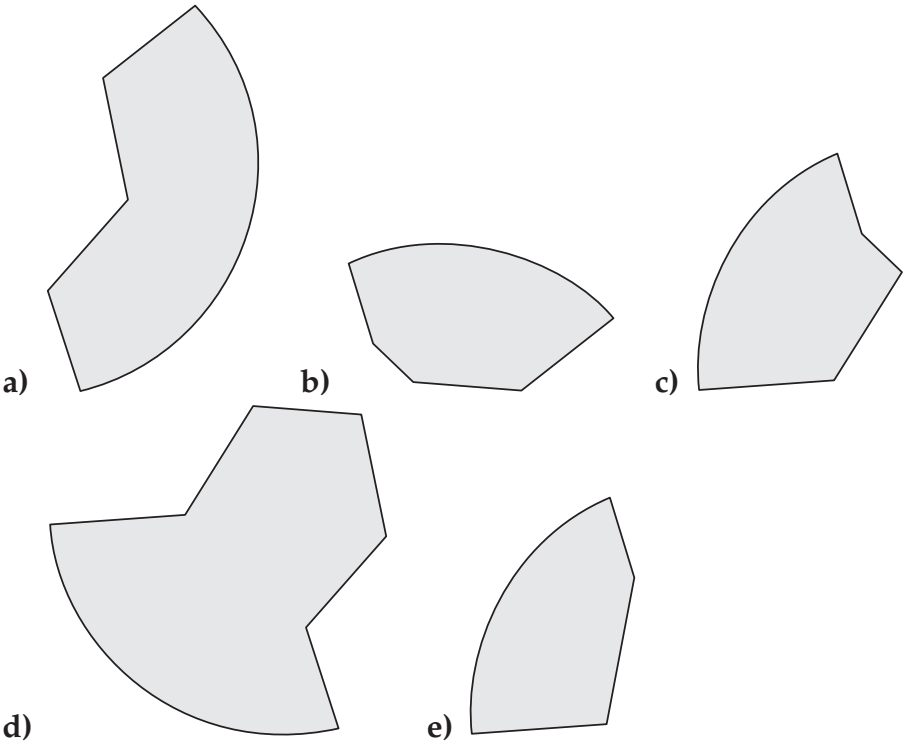


e)

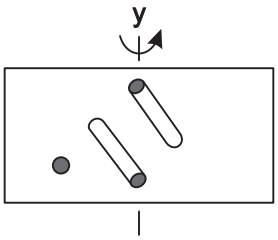


(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

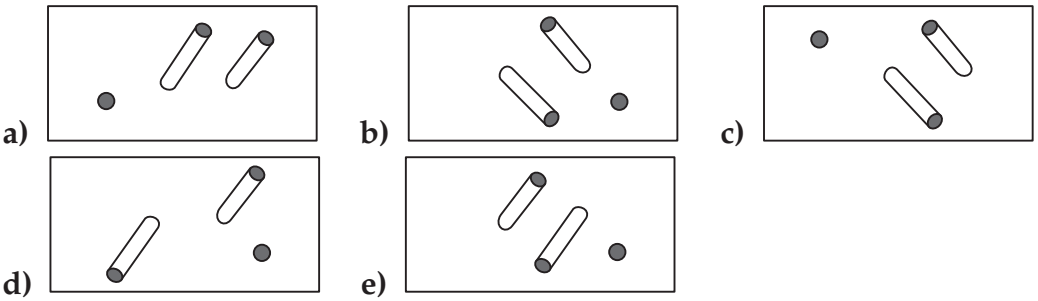
33 Čtyři z pěti nabízených možností **a)** až **e)** mohou v určitém sestavení vytvořit kruh. Vaším úkolem je identifikovat zbývající tvar, který spolu s ostatními tvary nelze použít k vytvoření kompletního kruhu.



34

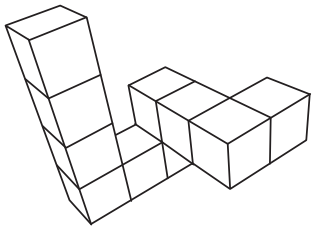


Dřevěná deska je protnuta třemi stejně dlouhými tyčemi, které deskou procházejí přesně v polovině své délky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, která odpovídá pohledu na desku rotovanou o 180 stupňů (podle osy y).

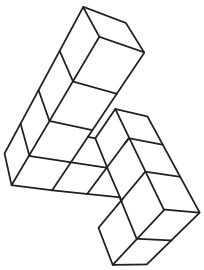


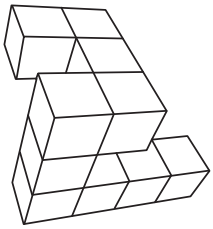
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

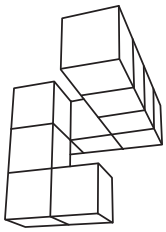
35

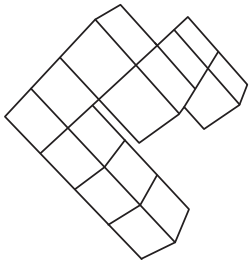


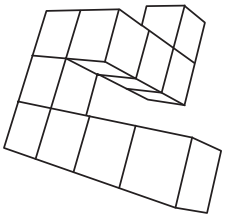
Z pěti nabízených objektů označených **a)** až **e)** vyberte ten, který je shodný s předlohou.

a) 

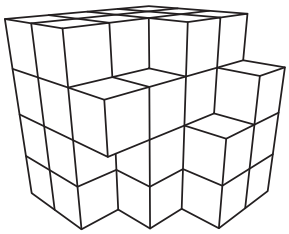
b) 

c) 

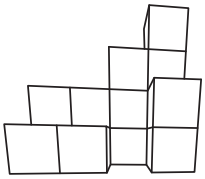
d) 

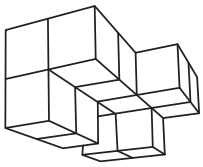
e) 

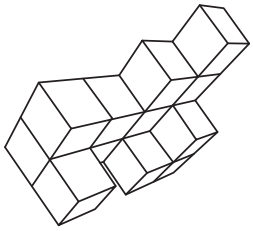
36

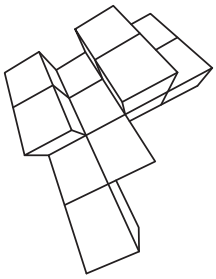


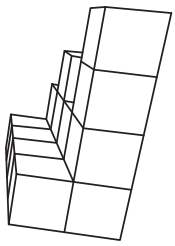
Která z nabízených možností **a)** až **e)** doplní objekt do tvaru krychle?

a) 

b) 

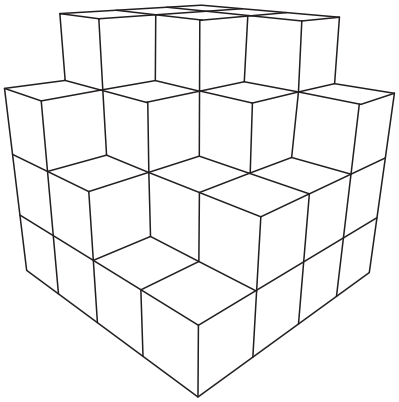
c) 

d) 

e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

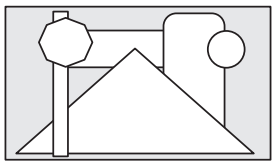
37

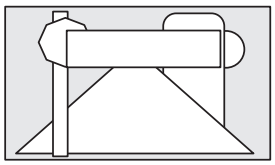


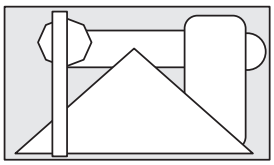
Kolik kostek je potřeba k doplnění viditelné části zobrazeného objektu tak, aby se z něj stala krychle? Vyberte z možností **a)** až **e)**.

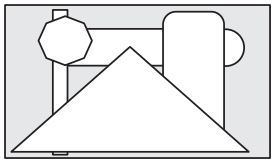
a) 20 **b)** 22 **c)** 21 **d)** 19 **e)** 18

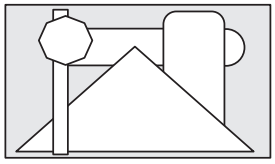
38 Dle následujícího slovního popisu vyberte z nabízených možností **a)** až **e)** ten obrázek, který tomuto popisu plně odpovídá: „Trojúhelník částečně zastiňuje obdélník se zaoblenými rohy, vedle tohoto obdélníku je vpravo vidět pouze část kruhu a vlevo vodorovný obdélník zakončený předsazeným osmiúhelníkem. Tímto osmiúhelníkem je částečně zakrytý obdélník směřující dolů před trojúhelník."

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

39



Zjistěte, který z nabízených tvarů **a)** až **e)** odpovídá předloženému originálu.

a) 

b) 

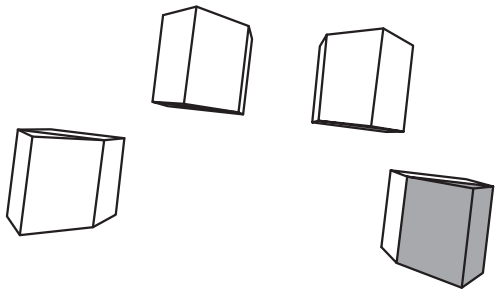
c) 

d) 

e) 

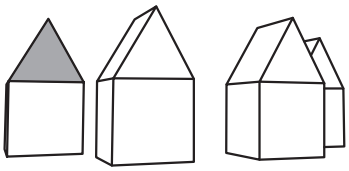
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

40

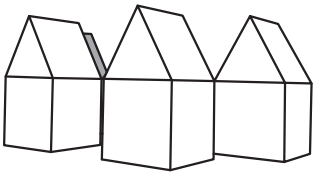


Z nabízených možností **a)** až **e)** vyberte tu „vesnici“, která nemůže být vesnicí zobrazenou na leteckém snímku.

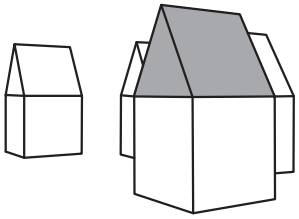
a)



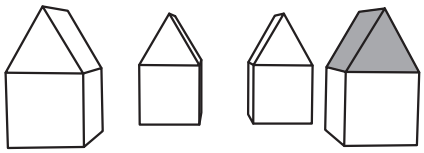
b)



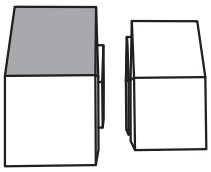
c)



d)



e)



Analytické myšlení

41 Na ostrově Azibi žijí tři druhy kobelunů: kobelun obecný, kobelun velký a kobelun tečkovaný.

- Samice kobeluna velkého má křídla, samec nikoli. U kobeluna obecného je tomu naopak. Kobeluni tečkovaní nemají křídla vůbec.
- Kobelun velký a tečkovaný mají (na rozdíl od obecného) červené uši.

Zoologická stanice chytila tři kobeluny. Mezi chycenými byla zastoupena obě pohlaví a alespoň dva druhy. Právě dva z chycených kobelunů měli křídla. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Mezi chycenými byl kobelun tečkovaný.
b) Alespoň dva z chycených kobelunů měli červené uši.
c) Chycení kobeluni s křídly byli různého pohlaví.
d) Je možné, že všichni chycení kobeluni měli červené uši.
e) Mezi chycenými byli dva kobeluni stejného druhu i pohlaví.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

42 Dnes půjdu nakupovat ovoce. Koupím-li mandarinky, pak koupím také banány. Některý z těchto druhů: banány, jablka, mandarinky koupím v každém případě. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Koupím-li dva druhy, pak to budou banány a mandarinky.
b) Jestliže nekoupím banány, koupím jablka.
c) Koupím všechny tři uvedené druhy ovoce.
d) Koupím-li banány, pak koupím také mandarinky.
e) Koupím-li mandarinky, pak už nekoupím jablka.

43 Z následujících tvrzení je pravdivé právě jedno.

1. Jestliže sněží, půjdeme sáňkovat.
2. Nesněží a sáňkovat nepůjdeme.
3. Sáňkovat půjdeme.
4. Sněží, ale sáňkovat nepůjdeme.

Vyberte tvrzení, které logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Na základě uvedených informací nelze rozhodnout, zda půjdeme sáňkovat.
b) Na základě uvedených informací nelze rozhodnout, zda sněží.
c) Předpoklad, že právě jedno z tvrzení je pravdivé, vede k logickému sporu.
d) Dnes sněží a sáňkovat půjdeme.
e) První tvrzení je nepravdivé.

44 Honzík a jeho babička mají dnes narozeniny. Babička je čtyřikrát starší než Honzík. Až bude Honzík dvakrát starší, než je nyní, bude jeho babička slavit osmdesátiny. Za kolik let bude Honzík třikrát mladší než babička?

a) 48 **b)** nikdy **c)** 16 **d)** 8 **e)** 24

45 Rychlotramvaj jede z konečné K do centra C půl hodiny. První třetinu této doby jede stálou rychlostí až na zastávku Z. Další úsek cesty sníží rychlost na dvě třetiny původní a pokračuje k semaforu S, který je vzdálen 5 km od zastávky Z. Poslední úsek od semaforu S do centra C trvá tramvaji polovinu celkové doby a tvoří třetinu celkové vzdálenosti. Srovnejte délky úseků a vyberte tvrzení, jehož pravdivost vyplývá z uvedených informací.

a) $SC > KZ > ZS$
b) $KZ > SC > ZS$
c) $KZ > ZS = SC$
d) $KZ > ZC$
e) $KZ = SC > ZS$

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

46 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Jestliže nejdu do práce, je pracovní den a mám dovolenou.

Není pracovní den.

a) Jdu-li do práce, nemám dovolenou.
b) Nejdu-li do práce, mám dovolenou.
c) Nejdu do práce nebo nemám dovolenou.
d) Mám-li dovolenou, nejdu do práce.
e) Mám dovolenou nebo nejdu do práce.

47 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Nejde-li hora k světci, musí světec k hoře.

Hora nejde k světci nebo není lyžařská sezona.

a) Nemusí-li světec k hoře, pak není lyžařská sezona.
b) Světec nemusí k hoře a je lyžařská sezona.
c) Světec nemusí k hoře nebo je lyžařská sezona.
d) Nemusí-li světec k hoře, pak je lyžařská sezona.
e) Světec nemusí k hoře nebo není lyžařská sezona.

48 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Kdo se bojí, nesmí do lesa.

Někdo smí do lesa a nesmí do hospody.

a) Kdo se nebojí, smí do hospody.
b) Někdo nesmí do hospody a nebojí se.
c) Někdo nesmí do hospody a bojí se.
d) Někdo se bojí a smí do hospody.
e) Kdo se bojí, nesmí do hospody.

49 Za předpokladu, že obě věty dané jsou pravdivé, jedna z níže uvedených možností větou pravdivou není – tu určete:

Jestliže David není básník nebo Evžen není spisovatel, tak Filip není dramatik.

Filip je dramatik.

a) Jestliže David je básník, tak Evžen je spisovatel.
b) David není básník nebo Evžen je spisovatel.
c) David je básník nebo Evžen je spisovatel.
d) Jestliže David je básník, tak Evžen není spisovatel.
e) David je básník nebo Evžen není spisovatel.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

50 Za předpokladu, že následující věty dané nejsou pravdivé:

Nemám zlato nebo nemám šperky.

Mám drahokamy.

jedno z následujících tvrzení pravdivé je – to určete:

a) Nemám drahokamy a mám zlato.
b) Mám drahokamy nebo nemám šperky.
c) Mám drahokamy nebo nemám zlato.
d) Nemám drahokamy a nemám zlato.
e) Mám drahokamy a nemám šperky.

Kulturní přehled

51



K písmu a jazyku ukázky platí, že je úředním jazykem země, která byla součástí francouzské Indočíny.

K uvedenému zvolte odpovídající tvrzení:

a) Jedná se o hindštinu.
b) Jedná se o bengálštinu.
c) Jedná se korejštinu.
d) Jedná se o barmštinu.
e) Jedná se khmerštinu.

52 Latviešu valodai ir trīs pamatdialekti, kas var tikt sīkāk iedalīti atsevišķas izloksnēs. Lībiskais (tāmnieku) dialekts iedalās Kurzemes un Vidzemes izloksnēs.

Pro výše uvedený text určete správné tvrzení:

a) Jazyk ukázky patří mezi románské jazyky.
b) Jazyku ukázky je příbuzná estonština.
c) Příbuzným jazykem ukázky je litevština.
d) Jazyk ukázky patří mezi ugrofinské jazyky.
e) Jazykem ukázky je esperanto.

53 Pro islám platí:

a) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Makedonie.
b) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Malta.
c) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Kyperská republika.
d) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Moldávie.
e) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Albánie.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

54 Určete správné tvrzení:

„Rudá vlajka s hvězdou uprostřed byla používána armádou Ho Či Mina za 2. světové války, pak se stala státní vlajkou severní části země a po jejím sjednocení celého státu.“

Citát popisuje vlajku státu:

a) Filipíny
b) Mongolsko
c) Korea
d) Vietnam
e) Čína

55 Určete správné tvrzení.

Pro Guineu platí, že:

a) místní obyvatelé mluví jazykem taki-taki, což je kombinace nizozemštiny, angličtiny a některých afrických jazyků.
b) ve své historii byla součástí říše Mali.
c) byla domovem bájných Afarů a Isů.
d) název tohoto státu je odvozován od města s působivými kamennými stavbami vybudovanými Mašony asi před 1000 lety, které se nazývá Velká Guinea.
e) vedla válku se sousední Papuou.

56 „…v 17. století mělo holandské malířství jen jeden námět a tím bylo Holandsko. Procházíme-li sály hlavních holandských muzeí, připadá nám, že byl z umělců 17. století jediný, kdo se pustil do jiných námětů… Jeho nejslavnější obraz však navzdory názvu nemá dle odborníků nic společného ani s nocí, ani s hlídkou.“

Určete, o kterém malíři ukázka pojednává:

a) Botticelli
b) Tizian
c) Rembrandt
d) Rubens
e) Velázquez

57 „…označuje vlastně celý úsek soudobého realismu, jehož zrod souvisí s objevem nového smyslu pro moderní velkoměstskou, sociologickou a průmyslovou společnost. Inspiroval se komunikačními a reklamními prostředky. V první řadě zapadá do tohoto programu dílo Andyho Warhola.“

Určete, o jaký umělecký styl se jedná:

a) futurismus
b) kubismus
c) fauvismus
d) impresionismus
e) pop-art

58 V roce 1957 byla sjednána Smlouva o založení Evropského společenství, která je označována též jako:

a) Římská smlouva
b) acguis Schengenu
c) ústavní smlouva
d) úmluva z Lomé
e) Maastrichtská smlouva

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

59 Určete, který z pojmů označuje vyvinění:

a) extradice **c)** exkulpace **e)** expropriace
b) exekuce **d)** expirace

60 „AB HOMINE HOMINI COTIDIANUM PERICULUM“
Odhadněte, co znamená uvedené slovní spojení:

a) každý má právo obchodovat, s kým uzná za vhodné
b) člověk člověku každodenním nebezpečím
c) člověk člověku vždy přítelem
d) kdo nekradl, není v nebezpečí
e) nikdo nesmí okrádat druhé

Kritické myšlení

61 Chemické vlastnosti sodíku a draslíku jsou velmi podobné. Vyberte správné tvrzení.

a) Chemické vlastnosti sodíku a draslíku jsou podobné proto, že v obou prvcích jsou elektrony přibližně stejně daleko od jádra, a jsou tedy přitahovány přibližně stejně velkou silou.
b) Chemické vlastnosti sodíku a draslíku jsou podobné proto, že oba prvky mají přibližně stejnou hmotnost.
c) O chemických vlastnostech prvku rozhoduje uspořádání jeho vnějších elektronů, a to je pro sodík i pro draslík naprosto stejné.
d) Podobnost chemických vlastností sodíku a draslíku je dána tím, že počty jejich elektronů se od sebe příliš neliší.
e) Podobnost chemických vlastností je dána tím, že elektrony sodíku i draslíku mají zhruba stejnou energii.

62 Reflex je automatická odpověď organismu na zevní podněty, která je zprostředkovaná nervovým systémem. Vyberte nesprávné tvrzení.

a) Reflexní odpověď organismu na tentýž podnět je vždy stejná.
b) Reflexy se objevují pouze u vyšších obratlovců.
c) Některé z reflexů mohou v průběhu života vymizet.
d) Některé reflexy lze do určité míry vůlí potlačit.
e) Některé reflexy jsou vrozené, jiné lze získat v průběhu života.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

63 V průběhu roku se mění délka dne a noci. Vyberte správné tvrzení.

a) Příčinou změn délky dne a noci během roku je proměnná vzdálenost Země od Slunce.

b) Příčinou změn délky dne a noci během roku je proměnná rychlost oběhu Země kolem Slunce.

c) Příčinou změn délky dne a noci je stálý sklon zemské osy vzhledem k rovině oběhu Země kolem Slunce.

d) Noc je na všech místech Země stejně dlouhá, délka noci se však v průběhu roku mění.

e) Příčinou změn délky dne a noci během roku je proměnná rychlost otáčení Země kolem její osy.

64 Vodní vývěva je technické zařízení, které na základě snížení tlaku v zúžené části trubice protékané vodou z vodovodu dokáže odčerpávat vzduch z připojené nádoby. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Tvrzení je nesmyslné; proud vody z kohoutku vytéká pod vlivem gravitace, takže jeho chování nemůže souviset s profilem trubice.

b) Tvrzení je správné; základní princip je stejný jako u vzniku aerodynamické vztlakové síly při proudění vzduchu kolem profilu křídel letadla.

c) Tvrzení je nepravdivé; v úzkém místě trubice musí voda proudit rychleji, což se naopak může dít jen pod vyšším tlakem.

d) Popsané zařízení nemůže fungovat, neboť voda z vodovodu proudí při daném nastavení kohoutku pod stálým tlakem a k snížení tlaku tedy nedojde.

e) Popsané zařízení může principiálně fungovat; vodní vývěvy se však nevyrábějí, neboť jejich účinnost je tak malá, že jsou prakticky nepoužitelné.

65 Obezitou rozumíme stav, kdy je v těle výrazný přebytek tukové tkáně oproti stanovenému rozmezí lékařské normy. Vyberte správné tvrzení.

a) Obezitou netrpí lidé, kteří mají pravidelný pohyb.

b) Nadbytečná tuková tkáň se u všech obézních lidí ukládá ve stejných partiích těla.

c) Příčinou obezity bývá často i porucha metabolismu.

d) Obezita vzniká zásadně z přejídání a nedostatku pohybu.

e) Obezita je nemoc, jejíž příčinou je špatné hospodaření organismu s tuky.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

66 Ustanovení Studijního a zkušebního řádu MU: „Nesplní-li student v řádném termínu požadavky zápočtu, má právo splnit je v jednom opravném termínu vypsaném ve zkouškovém období.“ Vyberte správné tvrzení.

a) Termín pro splnění požadavků zápočtu nelze vypsat mimo zkouškové období.
b) Pro splnění podmínek zápočtu může učitel vypsat v rámci zkouškového období tři termíny.
c) Stanovil-li vyučující termín pro splnění požadavků zápočtu na polovinu zkouškového období, není povinen po tomto datu vypisovat žádné další termíny.
d) Ve zkouškovém období může student plnit podmínky zápočtu nejvýše jedenkrát.
e) Plní-li student požadavky zápočtu ve zkouškovém období, pak se jistě jedná o opravný termín.

67 Citát: „V takovém případě však snoubenci musí prohlásit, že jim nejsou známy okolnosti, které by uzavření manželství vylučovaly.“ Vyberte interpretaci, která nevyhovuje gramatické struktuře citátu.

a) Snoubenci musí učinit prohlášení, že nevědí o existenci žádných okolností, které by vylučovaly uzavření manželství.
b) Snoubenci musí prohlásit, že neznají seznam okolností, které by vylučovaly uzavření manželství.
c) Snoubenci mohou vědět o okolnostech, které vylučují uzavření manželství, musí však prohlásit opak.
d) Snoubenci musí prohlásit, že žádné okolnosti, které vylučují uzavření manželství, neexistují.
e) Snoubenci musí prohlásit, že nevědí, které okolnosti by vylučovaly uzavření manželství.

68 Na Silvestra lze v přímých televizních přenosech sledovat, jak v jednotlivých částech zeměkoule probíhají oslavy okamžiku příchodu nového roku. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Okamžik příchodu nového roku je určen místním časem; na všech místech téhož státu je proto stejný.
b) Okamžik příchodu nového roku je určen tzv. standardním („úředně stanoveným“) časem; pro všechna místa ležící na tomtéž poledníku je proto stejný.
c) Časový rozdíl okamžiků příchodu nového roku na dvou různých místech zeměkoule může činit nejvýše 12 hodin, neboť 12 hodin je časový rozdíl mezi polednem a půlnocí.
d) Časový rozdíl okamžiků příchodu nového roku na dvou různých místech zeměkoule může být i větší než 12 hodin.
e) Nový rok nastává nejdříve na nultém poledníku, od nějž se odvozují jednotlivá časová pásma.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

69 K zpřesnění doby a způsobu vzniku restaurovaného obrazu slouží mj. průzkum materiálů použitých při tvorbě díla, hlavně barev. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Dobu vzniku obrazu lze stanovit pouze na základě dobového malířského stylu, objektivní chemické či fyzikální metody nejsou schopny datování přesněji určit.

b) Dnes již je možné provést základní analýzu složení barev na obrazu bez odběru vzorku, například pomocí elektronového mikroskopu.

c) Při analýze se používá zásadně nedestruktivních metod, odběr vzorku z obrazu pro chemickou analýzu nepřipadá v úvahu.

d) Při zkoumání materiálů použitých na obrazu nelze použít optické mikroskopie, neboť světlo tlustou vrstvou barvy neprojde.

e) Při zkoumání materiálů použitých na obrazu nelze použít rentgenového záření, neboť to by mohlo poškodit obraz.

70 Zpráva v denním tisku: „Průměrný měsíční plat v České republice v roce 2006 byl o P procent vyšší než v roce 2001.“ Vyberte správné tvrzení.

a) Za posledních pět let rostly v České republice průměrné měsíční platy o $P/5$ procent ročně.

b) Před třemi lety mohl být průměrný měsíční plat v České republice vyšší než letos.

c) Kterýkoli občan České republiky měl před pěti lety nižší průměrný měsíční plat než nyní.

d) Celková částka vyplacená v České republice v určitém kalendářním měsíci na mzdy je o P procent vyšší než před pěti lety.

e) Životní úroveň obyvatelstva České republiky za posledních pět let vzrostla.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Test studijních předpokladů

(c) 2008 Masarykova univerzita



Varianta 17

Verbální myšlení

1 Český výraz typu *včera o půlnoci* označuje časové umístění události, která je popsána větou, ve které se vyskytuje, např. *Petr dočetl ten román včera o půlnoci*. Najděte větu, do které nelze tento výraz přidat:

a) Petr zahrál tuhle písničku.
b) Petr nedohrál tuhle písničku.
c) Petr hrál tuhle písničku.
d) Petr hrával tuhle písničku.
e) Petr dohrál tuhle písničku.

2 Jednotné číslo podstatných jmen v češtině někdy odkazuje k celému druhu objektů, např. *Kočka je masožravec*. Najděte větu, kdy tomu tak být nemůže:

a) Petr vypil džbán vody.
b) Led se dříve používal k chlazení potravin.
c) Voda je tekutina.
d) Voda tuhne v led.
e) Voda se vyskytuje ve třech skupenstvích.

3 Některé české předložky mohou označovat místo i směr, podle toho, s jakým pádem se pojí (*Petr stál před domem* X *Petr šel před dům*). Která z následujících předložek nemá tuto vlastnost?

a) nad **b)** ob **c)** za **d)** na **e)** pod

4 Některé výrazy přirozeného jazyka lze v určitých kontextech použít metaforicky. Najděte příklad, kdy tomu tak není.

a) Na Petra dopadlo těžké břemeno odpovědnosti.
b) Slunce pravdy ho osvítilo.
c) Identita kýče není dána politickou strategií.
d) Z Petra udělali obětního beránka.
e) Některé myšlenky jsou atentátem na rozum.

5 Česká podstatná jména, která vznikla skládáním, většinou znamenají objekt označený slovem vpravo, který má vlastnost související se slovem vlevo (např. *horolezec*). Najděte příklad, kdy tomu tak není:

a) Jihoafričan **c)** jihovýchod **e)** lamželezo
b) elektroměr **d)** ropovod

6 V jednom z afrických jazyků lze najít tyto výrazy – v závorce je český překlad jednotlivých výrazů: *atanipenda* (*ona mě bude mít ráda*), *atakupenda* (*ona tě bude mít ráda*), *utanipenda* (*ty mě budeš mít rád*). Který z následujících výrazů je překladem českého výrazu *ona*?

a) utani **b)** ku **c)** penda **d)** ata **e)** atani

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

7 Následující věta má vynechaná dvě slova; vyberte z možných odpovědí ta slova, která lze nejlépe vložit na vynechaná místa (pořadí je samozřejmě stejné): *Jedním ze základních zákonů rozumu je princip _____ (tvrzení a jeho _____ nemohou být současně pravdivé).*

a) tolerance : negace
b) afirmace : disjunkce
c) reciprocity : konjunkce
d) kontradikce : negace
e) sporu : dedukce

8 Věta *Sledoval ten film o smutném životě s krásnou dívkou* má alespoň dva významy. Najděte podobně dvouznačnou větu:

a) Pytlák rozbíjel hrnky s myslivcem.
b) Pytlák potkal hajného večer.
c) Pytlák nemá rád hrnky s myslivcem.
d) Pytlák rozbíjel hrnky celý večer.
e) Pytlák zlostně rozbíjel hrnky.

9 Chceme-li vyjádřit, že objekt označený podstatným jménem je jediným objektem, který přichází v úvahu, je-li věta pravdivá, použijeme český výraz „jen". Např. *Petr miluje jen Marii*. Najděte významově obdobný příklad.

a) Taky Petr přečetl ten článek.
b) Pouze Petr přečetl ten článek.
c) Dokonce Petr přečetl ten článek.
d) Petr jezdí pouze rychle.
e) Petr pouze přečetl ten článek.

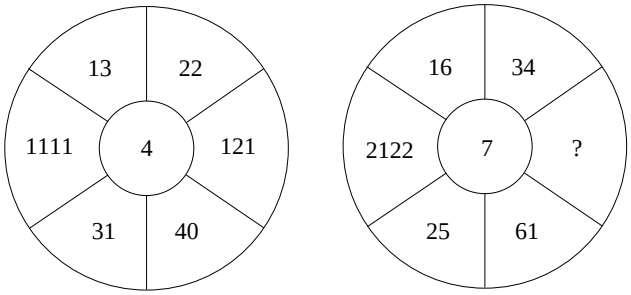
10 Následující dvojice slov je k sobě v jistém významovém poměru: *náruživost : záliba*. Najděte dvojici slov, která nejlépe vyjadřuje významový vztah nejvíce podobný tomu v uvedeném příkladu.

a) nenávist : odpor
b) upřímnost : lež
c) láska : čest
d) podezření : nevědomost
e) lež : pravda

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Numerické myšlení

11 Z následujících možností vyberte číslo, které se nehodí na místo otazníku:



a) 511 **b)** 322 **c)** 224 **d)** 700 **e)** 106

12 Jestliže 10 je 5 % z celku C_1 a 8 je 16 % z celku C_2, pak platí:

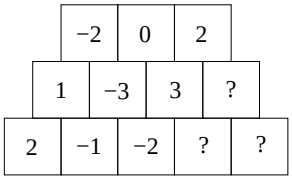
a) $C_2 = C_1 + 150$ **c)** $C_2 = 2C_1$ **e)** $C_1 = C_2$
b) $C_1 = C_2 + 150$ **d)** $C_1 = 2C_2$

13 Rozhodněte, která z následujících tvrzení platí:

1. $\frac{10}{12} \leq \frac{5}{6} \leq 0{,}8$
2. $-\frac{4}{5} \leq -\frac{5}{4} \leq -1{,}25$
3. $\frac{6}{4} = \frac{9}{6} = \frac{4}{3}$

a) pouze první **c)** pouze druhé **e)** první a druhé
b) všechna **d)** žádné

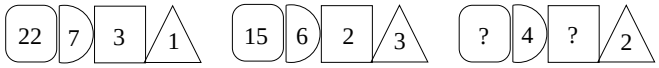
14 Z následujících možností vyberte čísla (zleva doprava) na místa otazníků:



a) 5; −1; −6 **c)** −1; −1; 2 **e)** 1; 1; 2
b) 1; 5; 6 **d)** −5; −1; 6

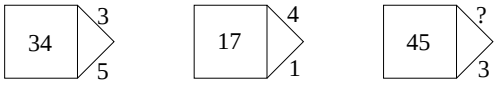
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

15 Z následujících možností vyberte dvojici čísel (levé; pravé), která se nehodí na místa otazníků:



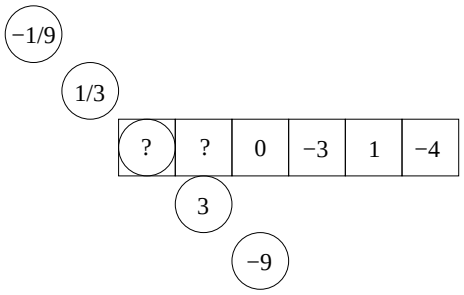
a) 18; 4 **b)** 34; 8 **c)** 30; 7 **d)** 14; 3 **e)** 20; 5

16 Z následujících možností vyberte číslo na místo otazníku:



a) 2 **b)** 8 **c)** 15 **d)** 6 **e)** 9

17 Z následujících možností vyberte čísla na místa otazníků (levý; pravý):



a) 0; -2 **b)** 1; -1 **c)** -1; $-0{,}5$ **d)** 1; 0,5 **e)** -1; -2

18 Platí

$$(\diamondsuit - 1) \cdot (\triangle + 1) = 1 - \triangle.$$

Určete $\diamondsuit$, jestliže $5 - \triangle \cdot \diamondsuit = 8$.

a) 3 **b)** -1 **c)** -2 **d)** 5 **e)** $-3/4$

19 Operace $\bullet$ a $\circ$ jsou definovány takto:

$$a \bullet b = \frac{1}{3} \cdot (a + 2b), \qquad \circ a = (1 + a) \cdot (1 - a).$$

Určete $\circ \circ \circ x$, jestliže $2 \bullet x = 2$.

a) -224 **b)** 0 **c)** 1 **d)** -63 **e)** -8

20 Operace $\otimes$ je definována takto:

$$\otimes a = \frac{1}{4}(a + 2) - 1.$$

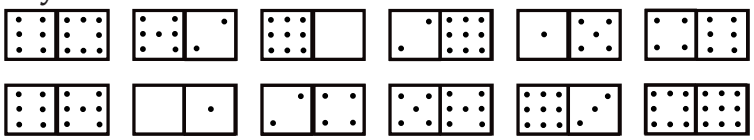
Určete a, jestliže $\otimes \otimes \otimes a = 0$.

a) 42 **b)** $-1/2$ **c)** 10 **d)** -126 **e)** 2

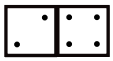
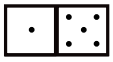
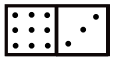
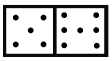
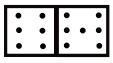
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Symbolické myšlení

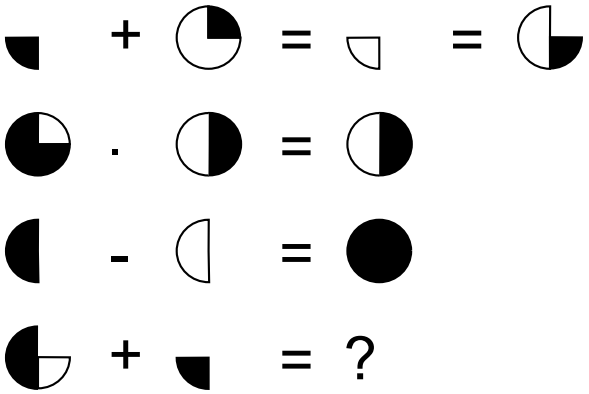
21



Na obrázku je 12 dominových kostek. Pouze z jedenácti z nich je možné utvořit dominovou řadu (tj. takovou řadu, kde kostky na sebe navazují shodnými symboly – např. 1.2 – 2.4 – 4.5 – 5.2 – . . .). Kterou kostku je třeba vyjmout, aby bylo možné zbývajících jedenáct kostek uspořádat do dominové řady?

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

22

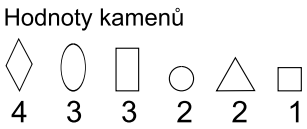


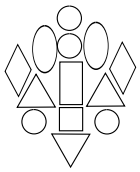
Koláče nabývají v závislosti na rozdílu množství černé a bílé barvy hodnot od 1 do −1. Doplň koláč do poslední rovnice.

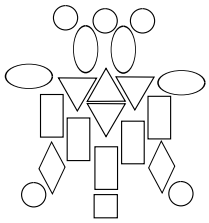
a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

23



A 

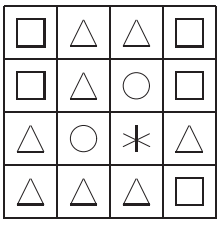
 B

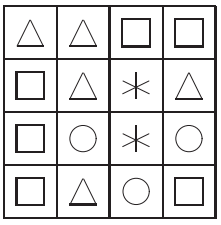
Šperkař sestavuje brože z drahých kamenů. Každý typ kamene má jinou hodnotu (viz obrázek). Brože A a B na obrázku mají tedy také různou hodnotu podle počtů a typů použitých kamenů. Šperkař chce, aby brože A a B měly stejnou hodnotu. Nemá k dispozici žádné další kameny a také nesmí měnit počet kamenů v žádné broži. Smí kameny mezi brožemi pouze vyměňovat. Výměnou rozumíme nahrazení právě jednoho kamene z brože A právě jedním kamenem z brože B. Kolik nejméně takových výměn musí šperkař provést, aby brože A a B měly stejnou hodnotu?

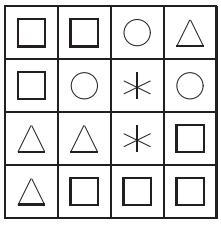
a) 3 výměny **b)** 8 výměn **c)** 5 výměn **d)** 2 výměny **e)** 4 výměny

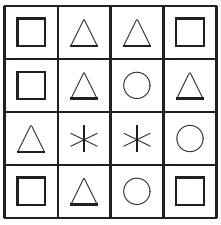
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

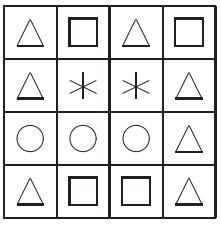
24 Ve čtvercové síti jsou vepsány 4 různé obrazce (čtverec, trojúhelník, kruh, hvězda). Pro jejich umístění v síti platí následující pravidla. Čtverec může být obklopen nejvýše dvěma typy obrazců různými od čtverce. Trojúhelník nesmí mít kolem sebe více než tři obrazce téhož typu (tj. maximálně 3 čtverce, 3 trojúhelníky, 3 hvězdy a 3 kruhy). Hvězda může být obklopena libovolnými obrazci, ale ze všech stran (tzn. musí být obsazeno všech 8 sousedních polí). Kruh musí být obklopen vždy alespoň jedním od každého typu obrazců (tzn. na 8 sousedících polích musí být vždy alespoň jeden čtverec, jeden trojúhelník, jedna hvězda a jeden kruh). Z pěti sítí na obrázku vyber tu, ve které je jedno nebo více výše uvedených pravidel porušeno.

a) 

b) 

c) 

d) 

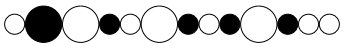
e) 

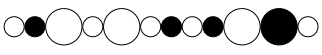
25 

Doplň třetí segment korálkového náhrdelníku tak, aby rozdíly v počtu malých černých a malých bílých korálků a v počtu velkých černých a velkých bílých korálků byly stejné jako v prvním a druhém segmentu.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

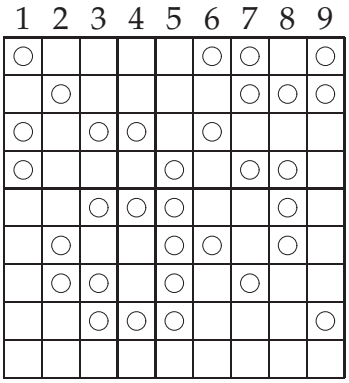
26 V prodejně automobilů má každý automobil svůj specifický kód. Kódy nejsou přiřazovány nahodile, ale na základě vlastností automobilu. Každá z dále vyjmenovaných vlastností má svůj znak na pevné pozici v kódu. Z jednoho automobilu se kód ztratil. Jde o osobní automobil s benzinovým motorem, bez airbagu a s ABS. Najděte ztracený kód, když víte, že osobní automobil s benzinovým motorem, s airbagem a s ABS má kód SPYX08HB10, nákladní automobil s benzinovým motorem, bez airbagu, s ABS má kód DOVX53JS11, osobní automobil s naftovým motorem, bez airbagu a bez ABS má kód OLYZ11GS02 a nákladní automobil s naftovým motorem, s airbagem a bez ABS má kód LIVZ32FB03.

a) VUYX60KS15 **c)** UWVX76PS04 **e)** XYYZ27IB16
b) AJVZ44ES18 **d)** IAYW99ZB09

27 Vaším úkolem je určit druhý nejdražší nákup z nabízených **a)** až **e)**, když víte, že rohlík je nejlevnější položka; cena mléka je dvojnásobkem ceny sýra; za cenu dvou rohlíků lze koupit jeden koláč; sečteme-li cenu rohlíku a cenu koláče, dostaneme cenu sýra; sečteme-li cenu mléka a cenu koláče, dostaneme cenu chleba.

a) 2 sýry, 3 koláče, 1 mléko, 4 rohlíky, 1 chléb
b) 3 rohlíky, 1 koláč, 3 sýry, 2 chleby, 1 mléko
c) 1 rohlík, 1 mléko, 2 chleby, 3 koláče, 2 sýry
d) 2 koláče, 2 mléka, 1 chléb, 1 sýr, 6 rohlíků
e) 3 koláče, 4 mléka, 6 rohlíků, 2 sýry

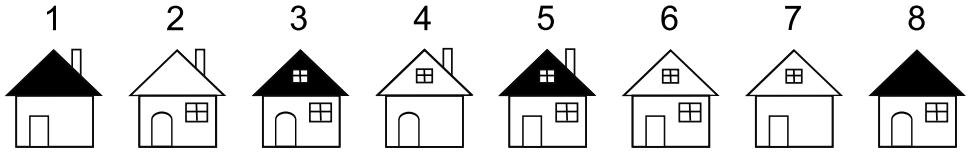
28 Řešíte design psychologického výzkumu. Každý řádek tabulky zachycuje, které jevy (1–9 podle kroužků v určitých sloupcích) budete zkoumat současně v jedné situaci. Úkolem je doplnit poslední řádek tabulky tak, aby každé dva jevy byly společně zkoumány v jedné situaci (tj. vyskytovaly se na jednom řádku) alespoň jedenkrát. Do kterých sloupců kroužky doplníte?



a) 1,2,4,7 **b)** 2,4,6,7 **c)** 2,4,6,9 **d)** 1,2,3,9 **e)** 1,2,4,9

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

29



V ulici původně stálo osm stejných domků. Majitelé však v průběhu let své domky postupně upravovali. Který domek nebo domky se nejvíce liší od původního domku, který je na obrázku pod číslem 1?

a) jen domek č. 3
b) domky č. 4 a č. 7
c) domky č. 2 a č. 6
d) domky č. 3 a č. 6
e) jen domek č. 8

30

StAŘiČkýPŠtRosStRČilKRkDoPískOViŠtĚ

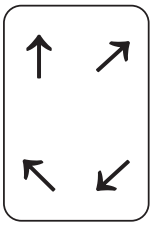
Vaším úkolem je spočítat celkovou hodnotu výše uvedeného nápisu, když víte, že:

I. Základní hodnota malých písmen je 1.
II. Základní hodnota velkých písmen je 2.
III. Hodnota písmene, které následuje po písmeni s háčkem, se zvyšuje o 2.
IV. Hodnota písmene, které předchází písmenu s čárkou, se zvyšuje o 1.
V. Pokud písmeno splňuje zároveň podmínky III. a IV., jeho hodnota klesá na 0.
VI. Pokud má velké písmeno nad sebou háček, jeho hodnota se zvyšuje o 1.

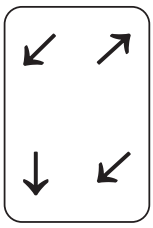
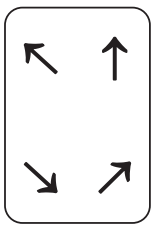
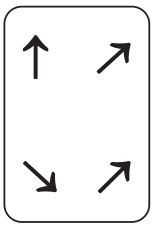
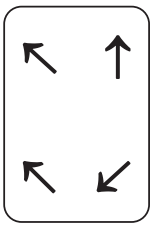
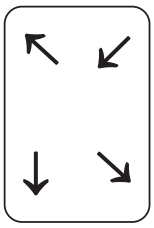
a) 67 **b)** 69 **c)** 65 **d)** 64 **e)** 62

Prostorová představivost

31

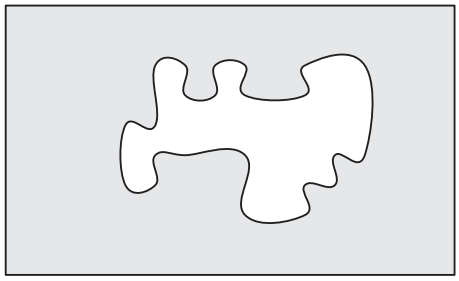


Do plechové desky jsou vyraženy šipky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, na níž je správné zobrazení desky po rotaci o 180 stupňů (dle osy y).

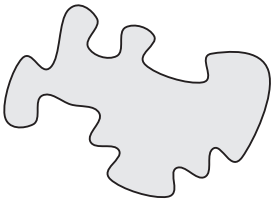
a) 
b) 
c) 
d) 
e) 

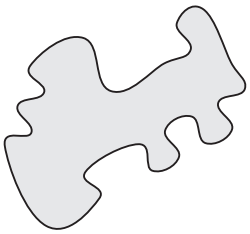
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

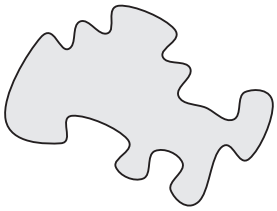
32

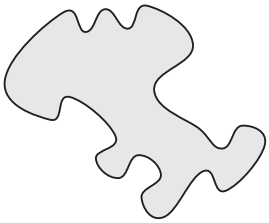


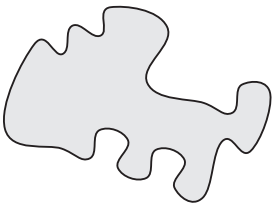
Kterou z nabízených variant **a)** až **e)** je možno vložit do prázdného místa tak, aby je přesně vyplnila?

a) 

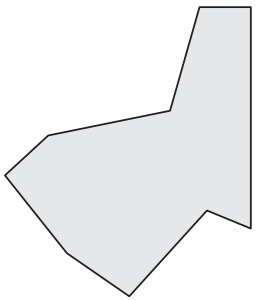
b) 

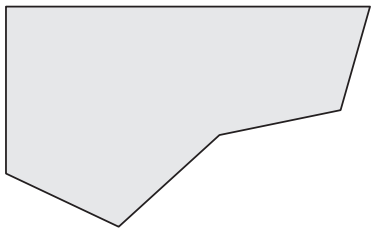
c) 

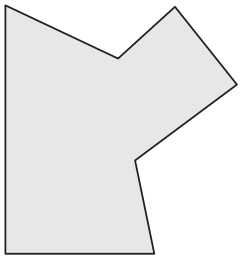
d) 

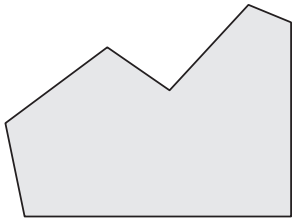
e) 

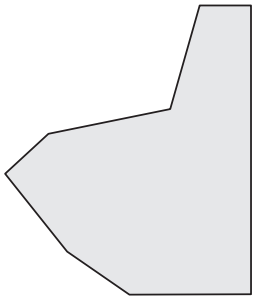
33 Čtyři z pěti nabízených možností **a)** až **e)** mohou v určitém sestavení vytvořit čtverec. Vaším úkolem je identifikovat zbývající tvar, který spolu s ostatními tvary nelze použít k vytvoření kompletního čtverce.

a) 

b) 

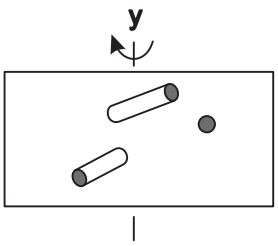
c) 

d) 

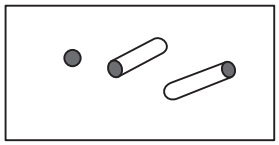
e) 

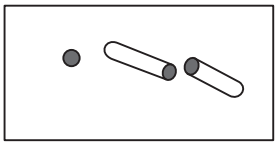
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

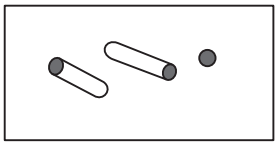
34

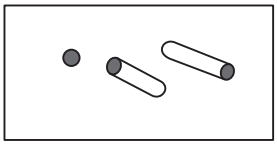


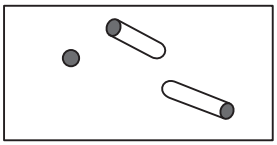
Dřevěná deska je protnuta třemi stejně dlouhými tyčemi, které deskou procházejí přesně v polovině své délky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, která odpovídá pohledu na desku rotovanou o 180 stupňů (podle osy y).

a) 

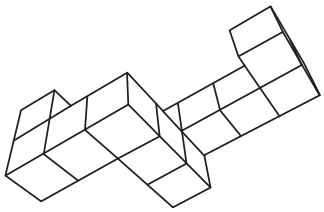
b) 

c) 

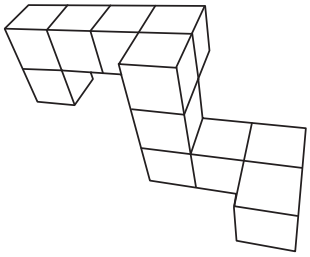
d) 

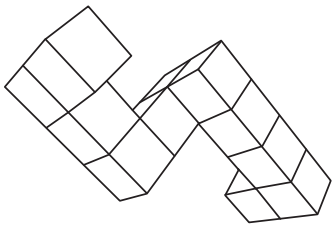
e) 

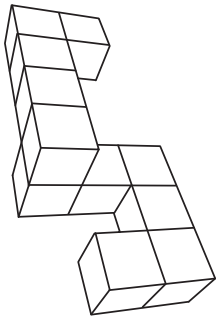
35

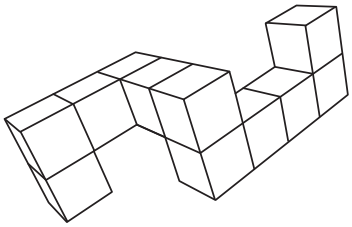


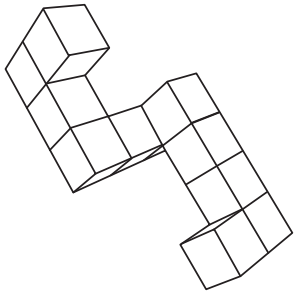
Z pěti nabízených objektů označených **a)** až **e)** vyberte ten, který je shodný s předlohou.

a) 

b) 

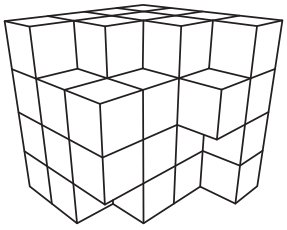
c) 

d) 

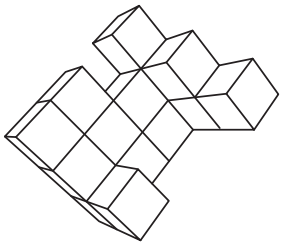
e) 

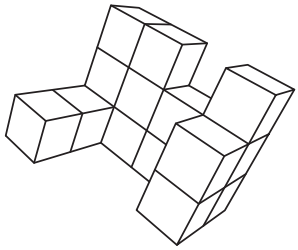
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

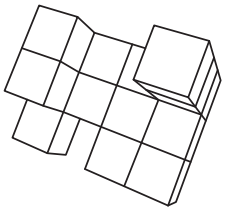
36

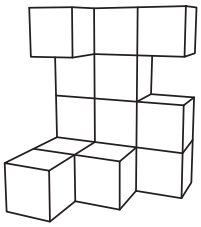


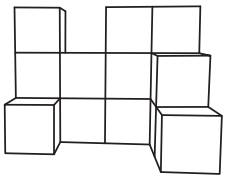
Která z nabízených možností **a)** až **e)** doplní objekt do tvaru krychle?

a) 

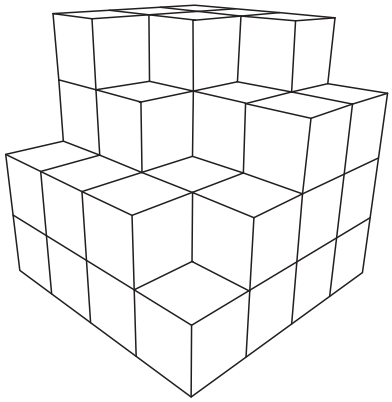
b) 

c) 

d) 

e) 

37

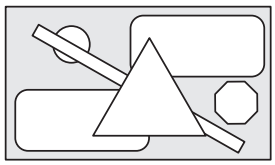


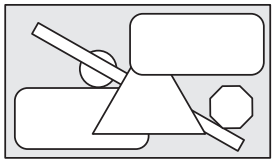
Kolik kostek je potřeba k doplnění viditelné části zobrazeného objektu tak, aby se z něj stala krychle? Vyberte z možností **a)** až **e)**.

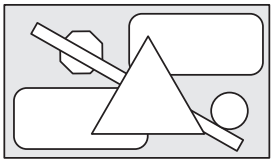
a) 16 **b)** 18 **c)** 17 **d)** 15 **e)** 14

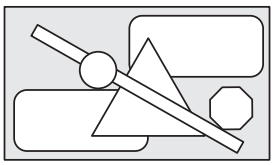
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

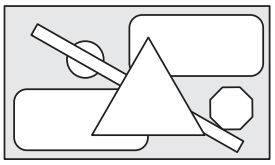
38 Dle následujícího slovního popisu vyberte z nabízených možností **a)** až **e)** ten obrázek, který tomuto popisu plně odpovídá: „Dvojici vodorovně uložených obdélníků se zaoblenými rohy částečně překrývá rovnostranný trojúhelník. Pod tímto trojúhelníkem šikmo prochází obdélník překrývající, nalevo od trojúhelníku umístěný, kruh. Na tento obdélník zároveň, v pozici napravo od trojúhelníku, dosedá pravidelný osmiúhelník.“

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

39 

Zjistěte, který z nabízených tvarů **a)** až **e)** odpovídá předloženému originálu.

a) 

b) 

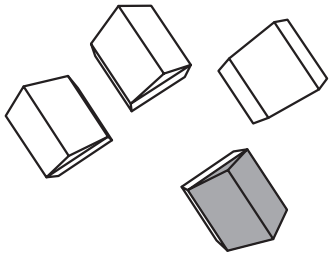
c) 

d) 

e) 

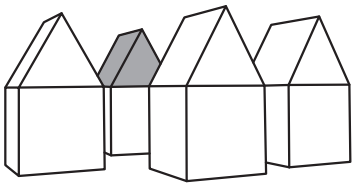
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

40

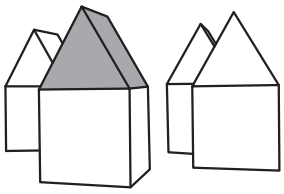


Z nabízených možností **a)** až **e)** vyberte tu „vesnici“, která nemůže být vesnicí zobrazenou na leteckém snímku.

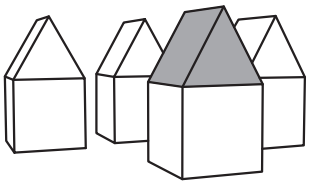
a)



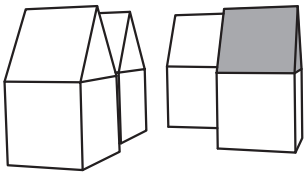
b)



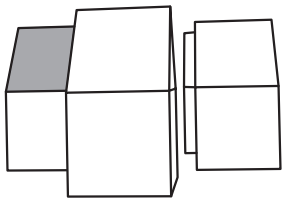
c)



d)



e)



Analytické myšlení

41 Na planetě Alun žijí tři druhy beblunů: beblun pouštní, beblun královský a beblun chlupatý.

- Beblun pouštní a královský mají (na rozdíl od chlupatého) ocas.
- Samice pouštního a chlupatého bebluna mají zuby, samci nikoli. U bebluna královského je tomu naopak.

Zoologická stanice chytila tři bebluny. Žádný z nich neměl zuby. Mezi chycenými byli právě dva samci. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Alespoň dva z chycených beblunů měli ocas.
b) Beblun chlupatý chycen nebyl.
c) Mezi chycenými byla samice s ocasem.
d) Každý z chycených beblunů patřil k jinému druhu.
e) Chycení samci patřili ke stejnému druhu.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

42 Ze třídy budou vybíráni žáci do soutěže. Mezi vybranými bude Bedřich nebo David. Bude-li vybrán Bedřich, pak také Aleš. Vyberte tvrzení, jehož nepravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Aleš nemůže být vybrán do soutěže sám.
b) Bude vybrán Aleš s Davidem.
c) Bude vybrán Aleš s Bedřichem.
d) Do soutěže budou vybráni všichni tři.
e) Bedřich bude vybrán v každém případě.

43 Z následujících tvrzení jsou nepravdivá alespoň dvě.

1. Markéta chová kočku nebo psa.
2. Chová-li Markéta kočku, pak už nechová psa.
3. Nechová-li Markéta kočku, pak chová psa.
4. Markéta nechová ani psa, ani kočku.

Vyberte tvrzení, které logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Markéta chová psa i kočku.
b) Druhé tvrzení je pravdivé.
c) Předpoklad, že alespoň dvě z tvrzení jsou nepravdivá, vede k logickému sporu.
d) Právě dvě z tvrzení jsou pravdivá.
e) Markéta nechová ani psa ani kočku.

44 Pepík a jeho tatínek mají dnes narozeniny. Pepík je dvakrát mladší než tatínek. Až bude Pepík o rok starší, než je nyní tatínek, bude tatínkovi sto let. Před kolika lety byl Pepík čtyřikrát mladší než tatínek?

a) 33 **b)** nikdy **c)** 15 **d)** 11 **e)** 22

45 Triatlonistovi Adamovi trvá (nestandardní) závod od startu S po cíl C 150 minut. Plavání ze startu S k hrázi rybníka H je dlouhé 5 kilometrů. Adam běží čtyřikrát rychleji, než plave. Běh od hráze H ke kontrole K mu zabere pětinu celkové doby. Poslední úsek trasy, který jede na kole od kontroly K do cíle C 20 minut, tvoří třetinu celkové délky závodu. Srovnejte délky úseků a vyberte tvrzení, jehož pravdivost vyplývá z uvedených informací.

a) $KC > HK > SH$
b) $HK > SH > KC$
c) $KC = HK > SH$
d) $HK > KC > SH$
e) $SH > HK > KC$

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

46 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Jestliže jedu na chalupu, cestuji vlakem a půjdu dlouho pěšky.
Necestuji vlakem.

a) Nejedu na chalupu nebo půjdu dlouho pěšky.
b) Půjdu-li dlouho pěšky, jedu na chalupu.
c) Nejedu-li na chalupu, tak půjdu dlouho pěšky.
d) Nejedu-li na chalupu, tak nepůjdu dlouho pěšky.
e) Půjdu dlouho pěšky nebo jedu na chalupu.

47 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Když se dva perou, třetí se směje.
Když dva bijí třetího, třetí se nesměje.

a) Dva se neperou nebo bijí třetího.
b) Dva se neperou a bijí třetího.
c) Dva se perou nebo nebijí třetího.
d) Když se dva perou, pak bijí třetího.
e) Dva se neperou nebo nebijí třetího.

48 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Co se doma uvaří, to se doma sní.
Něco se doma uvaří a není to k jídlu.

a) Co se doma sní, není k jídlu.
b) Něco není k jídlu a doma se to sní.
c) Něco je k jídlu a doma se to sní.
d) Něco není k jídlu a doma se to nesní.
e) Co se doma sní, je k jídlu.

49 Za předpokladu, že obě věty dané jsou pravdivé, jedna z níže uvedených možností větou pravdivou není – tu určete:

Jestliže Xenie je kosmonautka nebo Yvona je letuška, tak Zoe není pilotka.
Zoe je pilotka.

a) Jestliže Xenie není kosmonautka, tak Yvona není letuška.
b) Xenie je kosmonautka nebo Yvona není letuška.
c) Xenie není kosmonautka nebo Yvona je letuška.
d) Jestliže Xenie není kosmonautka, tak Yvona je letuška.
e) Xenie není kosmonautka nebo Yvona není letuška.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

50 Za předpokladu, že následující věty dané nejsou pravdivé:

Mám pero nebo nemám tužku.

Nemám gumu.

jedno z následujících tvrzení pravdivé je – to určete:

a) Nemám tužku nebo nemám gumu.
b) Mám pero a nemám gumu.
c) Mám pero nebo nemám gumu.
d) Mám tužku a mám gumu.
e) Nemám tužku a mám gumu.

Kulturní přehled

51 언어학에 관한 토막글, 분류에 속하는 문서

K uvedené ukázce písma platí, že jeho jazyk je úředním jazykem dvou států rozdělených linií příměří z léta 1953.

K uvedenému přiřaďte správné tvrzení:

a) Jedná se o písmo čínské.
b) Jedná se o písmo hebrejské.
c) Jedná se o písmo mongolské.
d) Jedná se o písmo korejské.
e) Jedná se o písmo vietnamské.

52 Despre epoca şi formele adoptării alfabetului chirilic în scrierea limbii române, au existat multe păreri contradictorii. Dimitrie Cantemir, în Descriptio Moldaviae, scrisă în 1716 în limba latină, afirma că s-a scris cu litere latine până la Conciliul de la Florenţa (1439).

Pro výše uvedený text určete správné tvrzení:

a) Jedná se o jeden z jazyků Evropské unie.
b) Jedná se o latinský text.
c) Jedná se o jeden z germánských jazyků.
d) Jedná se o maltštinu.
e) Jazykem ukázky je esperanto.

53 Pro islám platí:

a) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Mosambik.
b) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Uganda.
c) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Čad.
d) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Angola.
e) Mezi státy s většinovým muslimským obyvatelstvem patří Etiopie.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

54 Určete správné tvrzení:

„Vlajku tvoří barvy modrá, červená a bílá v kombinaci Svatojiřského kříže, Svatoondřejského kříže a kříže svatého Patrika.“

Citát popisuje vlajku státu:

a) Mexiko
b) Spojené království
c) Svatý stolec
d) Řecko
e) Irsko

55 Určete správné tvrzení.

Pro Belize platí, že:

a) název této země v době, kdy byla kolonií, zněl Nizozemská Guayana.
b) se zde nachází pozůstatky mayských měst.
c) se nachází v Guinejském zálivu.
d) je malým tichomořským ostrovem, na kterém svá díla tvořil Andy Warhol.
e) úředním jazykem je zde holandština.

56 „…nebýt podpory přátel, sotva by mladý hudebník mohl odjet do Milána, aby studoval hudbu. Náhoda mu přála, mohl upoutat pozornost veřejnosti záskokem při dirigování Haydnova Stvoření… Úspěšný debut v milánské Scale s operou Oberto byl vystřídán fiaskem. Zato jeho třetí opera Nabucco znamenala zvrat v životním i uměleckém osudu skladatele.“

Určete, o které osobnosti ukázka pojednává:

a) Georges Bizet
b) Joseph Haydn
c) Claudio Monteverdi
d) Giuseppe Verdi
e) Antonio Vivaldi

57 „…francouzští krajináři, kteří se asi roku 1830 usadili ve vsi nedaleko Fontainebleau. Malovali v plenéru, ovlivněni holandskou a anglickou krajinomalbou. Realistickým přístupem ke krajině ovlivnili impresionisty.“

Určete, o jaký umělecký styl (školu) se jedná:

a) barbizonská škola
b) fauvismus
c) expresionismus
d) halštatské umění
e) empír

58 Určete, který ze států je členem NATO a není členským státem Evropské unie:

a) Dánsko
b) Norsko
c) Estonsko
d) Finsko
e) Švédsko

59 Určete, který z pojmů označuje mezihru:

a) interludium
b) intermodulace
c) interdialekt
d) interdictum
e) interpretace

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

60 „PACTA SUNT SERVANDA“

Odhadněte, co znamená uvedené slovní spojení:

a) manželství se má za uzavřené
b) smlouva darovací
c) smlouva kupní
d) smlouvy uzavřené ústně
e) smlouvy se mají dodržovat

Kritické myšlení

61 Podle Pauliho vylučovacího principu nemohou v elektronovém obalu atomu existovat elektrony ve stejných stavech. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Důsledkem uvedeného principu je vyzařování světla atomy. Elektron, který by měl energii shodnou s jiným elektronem, přejde na nižší energiovou hladinu a vyzáří při tom světlo.
b) Tvrzení není pravdivé. Stav elektronu je charakterizován spinem, a ten má pouze dvě hodnoty, $+1/2$ a $-1/2$. Kdyby tvrzení bylo pravdivé, nemohl by mít elektronový obal atomu více než dva elektrony.
c) Tvrzení není pravdivé pro elektrony, které nejsou lokalizovány u atomů.
d) Tvrzení je správné, stavy elektronů v atomu se liší alespoň jedním z parametrů, které stav charakterizují.
e) Tvrzení není pravdivé. Stav elektronu je určen jeho energií a je známo, že energie některých elektronů v obalu atomu je stejná.

62 Elektrické ryby (například paúhoř elektrický) vytvářejí ve zvláštních buňkách zvaných elektroplaxy elektrické napětí. Díky němu může mezi hlavou a ocasem elektrické ryby procházet okolní vodou takový proud, že stačí k usmrcení nebo alespoň k omráčení kořisti. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Tvrzení je správné; stejný proud jako okolní vodou prochází také tělem elektrické ryby, dělí se však do velkého množství paralelních větví, takže pro elektrickou rybu není nebezpečný.
b) Tvrzení je správné; elektrické rybě však procházející proud neublíží, protože celé její tělo je tvořeno zvláštním druhem buněk.
c) Tvrzení je v podstavě správné; procházející proudy ovšem nejsou příliš velké, kořist je omráčena pouze důsledkem momentu překvapení.
d) Tvrzení není zcela přesné; destruktivní účinky má na živý organismus přiložené elektrické napětí, nikoli procházející proud.
e) Tvrzení je nesprávné; stejný proud by musel procházet také tělem elektrické ryby, což by i pro ni bylo smrtelné.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

63 Jistý pramen uvádí, že hustota zalidnění v Karlovarském kraji je 91,9 obyvatel na km^2 a v Jihočeském kraji je 62,2 obyv./km^2. Vyberte správné tvrzení.

a) Z uvedených údajů vyplývá, že Karlovarský kraj má více obyvatel než Jihočeský kraj.

b) Z uvedených údajů nelze zjistit, kolik obyvatel žije na konkrétně vybraném km^2 Karlovarského kraje.

c) Uvedené údaje nedávají žádný smysl, protože na každém km^2 může žít pouze celočíselný počet obyvatel.

d) Na kterémkoli km^2 Karlovarského kraje žije více obyvatel než na kterémkoli km^2 Jihočeského kraje.

e) Poměr uvedených údajů je stejný jako poměr celkového počtu obyvatel v těchto krajích.

64 Fotovoltaickým jevem rozumíme vznik dvojice záporný elektron – kladná díra v polovodiči, k němuž dochází při absorpci elektromagnetického vlnění; na tomto jevu je založena funkce solárních článků. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Tvrzení je pravdivé, elektromagnetickým vlněním je právě viditelná oblast slunečního záření.

b) Tvrzení je pravdivé; výkon solárních článků umístěných například na domech je závislý na ročním období.

c) Tvrzení je nepravdivé; solární články jsou kovové destičky, které lépe vedou elektrický proud při ohřátí slunečními paprsky.

d) Solární články jsou založeny na fotoelektrickém jevu, při němž se dopadem slunečního záření uvolňují z látky elektrony, látka sama se tak nabije kladně a stává se zdrojem proudu.

e) Tvrzení je nepravdivé; sluneční světlo není elektromagnetické vlnění.

65 Ženský hormon estrogen, který je produkován v organismu ženy v jejím aktivním věku, má do jisté míry ochranný účinek proti infarktu. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Je možné, že četnost infarktu u žen v aktivním věku je statisticky nižší než u mužů všech věkových skupin.

b) Z věty v zadání nelze činit žádné závěry, neboť z kontextu nevyplývá, co se rozumí „aktivním věkem".

c) Z věty v zadání vyplývá, že ze všech skupin lidí je nejvíce ohrožena skupina žen v období menopauzy.

d) Riziko infarktu u mužů je v každém věkovém období stejné, neboť mužský organismus neprodukuje estrogen vůbec.

e) Věta v zadání je nesmyslná, neboť specifický hormon, ovlivňující funkci ženských orgánů, nemůže mít vliv na srdeční činnost.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

66 Ustanovení jednacího řádu rady: „Na přijetí návrhu se rada usnáší nadpoloviční většinou kladných hlasů všech svých členů.“ Vyberte správné tvrzení.

a) Může se stát, že návrh nebude přijat, přestože proti němu hlasoval jediný člen rady.

b) Aby se rada mohla usnášet, musí hlasovat všichni její členové, přičemž v případě, že to jednací řád rady umožňuje, je možné hlasovat i elektronicky, bez přítomnosti členů.

c) Návrh je přijat, je-li součet záporných a neplatných hlasů menší než činí polovina celkového počtu členů rady.

d) Potřebný počet hlasů k přijetí návrhu závisí na počtu členů rady přítomných na jednání.

e) Aby se rada mohla usnášet, musí být přítomni všichni její členové.

67 Sdělení: „Pavel stráví sobotu nebo neděli s rodiči.“ Vyberte závěr, který vyplývá výhradně z gramatické struktury sdělení.

a) Zápis sdělení obsahuje chybu, protože před spojkou „nebo“ se vždy píše čárka.

b) Pokud bude Pavel s rodiči v sobotu, pak už s nimi zcela jistě nebude v neděli.

c) Pokud Pavel nebude s rodiči v sobotu, bude s nimi určitě v neděli.

d) Sdělení vylučuje možnost, že Pavel stráví s rodiči oba víkendové dny.

e) Sdělení připouští možnost, že Pavel nestráví s rodiči ani sobotu, ani neděli.

68 Místo studentova bydliště leží přesně v polovině vzdálenosti mezi dvěma tramvajovými zastávkami. Vyberte správnou argumentaci resp. závěr.

a) Z hlediska úspory času je lhostejné, na které ze zastávek student vystupuje, neboť obě zastávky jsou od místa jeho bydliště stejně daleko.

b) Z uvedeného tvrzení vyplývá, že cesta na každou ze zastávek trvá studentovi stejně dlouho, neboť obě jsou od místa jeho bydliště stejně vzdálené.

c) Jen z uvedených údajů není možné zjistit, na které ze zastávek je z hlediska úspory času výhodnější vystupovat, museli bychom totiž mj. znát dobu jízdy tramvaje mezi zastávkami.

d) Z uvedených údajů vyplývá, že pro studenta je z hlediska úspory času jednoznačně výhodnější vystupovat na dřívější zastávce, neboť zatímco tramvaj jede na další zastávku, on již kráčí domů.

e) Trvá-li cesta z bydliště na každou ze zastávek 5 minut a vybraný spoj neodjíždí ze žádné z obou zastávek dříve než za 10 minut, je lhostejné, na kterou ze zastávek se student v daném okamžiku vypraví, neboť na každé bude na spoj čekat stejně dlouho.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

69 Některé orchestry či hudební skupiny používají elektrické hudební nástroje. Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Zdrojem tónu u elektronických nástrojů jsou elektrické oscilátory; mohou snadno vytvářet požadovanou barvu tónu, neboť oscilátor generuje současně několik frekvencí zhruba stejné intenzity.

b) Typický zvuk strun elektrofonické kytary je vytvářen kmity elektronických oscilátorů a jejich zesílením.

c) Primárním zdrojem tónu u elektronických nástrojů nemohou být přímo elektrické oscilátory, neboť jejich kmity nejsou slyšet.

d) Elektronické varhany jsou opatřeny obvyklými píšťalami, do kterých je však vzduch vháněn elektrickým dmýchadlem namísto dřívějších měchů.

e) Některé elektrické nástroje používají k zesílení tónu kmitající struny snímače založené na elektromagnetické indukci.

70 České vydání internetové encyklopedie Wikipedia uvádí pod heslem „Parabolický let“ toto: „Parabolický let slouží k simulaci stavu beztíže. Účastníci letu padají stejně rychle, jako letadlo klesá. Let začíná stoupáním pod úhlem 47°, při kterém je přetížení 1,8 g. Po dosažení určité letové hladiny začne letoun klesat, což zahájí stav beztíže.“ Vyberte nesprávný závěr resp. argumentaci.

a) Stoupání letadla přesně pod úhlem 47° není podstatné, úhel může být i mírně odlišný.

b) Pro dosažení stavu beztíže je podstatná pouze fáze poklesu, neboť při vzestupu nikdy nemůže být stavu beztíže dosaženo.

c) Při ideálním pohybu letadla, při němž je dosaženo stavu beztíže, je závislost výšky letadla nad zemí na čase kvadratická, tedy parabolická.

d) Citovaný výklad podstaty parabolického letu je chybný a neúplný.

e) Název „parabolický let“ je odvozen od skutečnosti, že ideální pohyb letadla, při němž je dosaženo stavu beztíže, se děje po parabolické dráze.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Test studijních předpokladů

(c) 2008 Masarykova univerzita



Varianta 18

Verbální myšlení

1 Český výraz *hodinu* označuje délku trvání události a lze ho přidat k některým českým větám: např. *Petr psal dopis hodinu*. K jiným větám ho přidat nelze (došlo by k negramatičnosti). Najděte v následujících příkladech takovou větu.

a) Petr přemýšlel o problému.
b) Petr pracoval.
c) Petr spal.
d) Petr se narodil v Brně.
e) Petr uklízel byt.

2 Česká zájmena *jakýkoliv, kterýkoliv…* buď vybírají všechny objekty mající vlastnost, kterou popisuje podstatné jméno, ke kterému je zájmeno přívlastkem (např. *Eva napsala ten test lépe než kterýkoliv student v její třídě*); nebo říkají, že věta platí o jediném objektu, který je označován podstatným jménem (např. *Pochybuji o tom, že jakákoliv vakcína bude v brzké době k dispozici*). Který z následujících příkladů patří k druhému typu?

a) Jestli najdeš jakoukoliv houbu, tak se ozvi.
b) Jakýkoliv specialista to musí potvrdit.
c) Tenhle kámen uzvedne kterýkoliv člověk.
d) Zaměstnanci kanceláře jsou mimo jakékoliv podezření.
e) Jakýkoliv student může vyřešit tenhle problém.

3 Některé české předložky mohou označovat místo i směr, podle toho, s jakým pádem se pojí (*Petr stál před domem* X *Petr šel před dům*). Která z následujících předložek má tuto vlastnost?

a) z **b)** za **c)** ob **d)** do **e)** k

4 Následující dvojice výrazů obsahuje slova v jistém významovém vztahu: *stůl je* **vlevo** *od knihovny : knihovna je* **vpravo** *od stolu*. Najděte dvojici slov, která jsou v rámci analogické konstrukce ve stejném významovém vztahu:

a) otec : dědeček
b) konkrétní : abstraktní
c) sever : jih
d) jezevčík : pes
e) teriér : savec

5 Česká podstatná jména, která vznikla skládáním, většinou znamenají objekt označený slovem vpravo, který má vlastnost související se slovem vlevo (např. *horolezec*). Najděte příklad, kdy tomu tak není:

a) autoreflexe
b) autojeřáb
c) nicnedělání
d) bratrovrah
e) modrovous

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

6 V jednom z afrických jazyků lze najít tyto výrazy – v závorce je český překlad jednotlivých výrazů: *nilikipata* (*já jsem to měl*), *ulikipata* (*ty jsi to měl*), *walikipiga* (*oni to trefili*). Který z následujících příkladů je překladem českého výrazu *já jsem měl*?

a) nilipiga
b) walipata
c) walikipata
d) nilipata
e) walipiga

7 Následující věta má vynechaná dvě slova; vyberte z možných odpovědí ta slova, která lze nejlépe vložit na vynechaná místa (pořadí je samozřejmě stejné): *V prosazující se ideji _____ moderní civilizace je vyjádřena _____ na uskutečnění pokusu o ustavení jednotné kultury*.

a) revitalizace : konzistentnost
b) destrukce : tolerance
c) katastrofy : kongruence
d) multikulturní : rezignace
e) paralely : rezistence

8 Věta *Sledoval ten film o smutném životě s krásnou dívkou* má alespoň dva významy. Najděte podobně dvouznačnou větu:

a) Petr učil studenty psát referáty ve vlaku.
b) Petr nekompromisně učil studenty psát referáty.
c) Petr určitě donutil studenty psát referáty.
d) Petr učil studenty chodit zpříma.
e) Včera Petr učil studenty psát referáty.

9 Setkají-li se ve větě dva výrazy označující kvantifikaci, případně jeden výraz označující kvantifikaci a jeden negaci, tak často dojde k tomu, že této větě lze rozumět dvojím způsobem (např. *Každý student zná jednoho chytrého profesora*). Najděte větu, kde to možné není.

a) Petr nepřečetl jedinou Čapkovu knihu.
b) Někteří studenti přečtou jakoukoliv knihu.
c) Dva studenti přečetli tři knihy.
d) Jeden voják hlídal každou banku.
e) Všichni studenti přečetli dvě knihy.

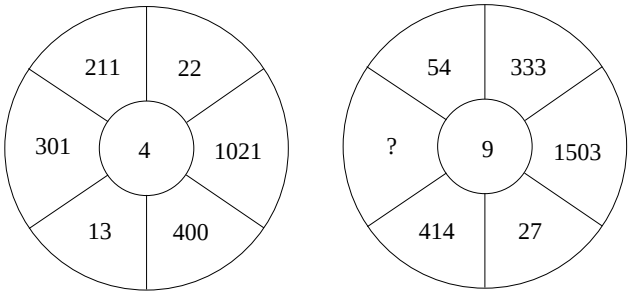
10 Následující dvojice slov je k sobě v jistém významovém poměru: *sekera : dřevo*. Najděte dvojici slov, která nejlépe vyjadřuje významový vztah nejvíce podobný tomu v uvedeném příkladu.

a) jehla : látka
b) auto : jízda
c) mince : zlato
d) mrak : slunce
e) studna : voda

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

Numerické myšlení

11 Z následujících možností vyberte číslo, které se nehodí na místo otazníku:



a) 360 **b)** 144 **c)** 711 **d)** 900 **e)** 505

12 Jestliže 12 je 30 % z celku C_1 a 8 je 40 % z celku C_2, pak platí:

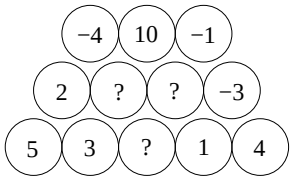
a) $C_2 = C_1 + 10$ **c)** $C_2 = 2C_1$ **e)** $C_1 = C_2$
b) $C_1 = C_2 + 10$ **d)** $C_1 = 2C_2$

13 Rozhodněte, která z následujících tvrzení platí:

1. $\frac{6}{9} \leq \frac{8}{12} \leq 0{,}6$
2. $-\frac{4}{14} \leq -0{,}3 \leq -\frac{1}{3}$
3. $\frac{10}{8} = 1{,}25 = \frac{15}{12}$

a) druhé a třetí **c)** pouze druhé **e)** první a druhé
b) pouze třetí **d)** žádné

14 Z následujících možností vyberte čísla (zleva doprava) na místa otazníků:



a) $-6;\ -3;\ -4$ **c)** $8;\ 1;\ 2$ **e)** $6;\ -3;\ 9$
b) $6;\ -3;\ -4$ **d)** $-2;\ -1;\ 0$

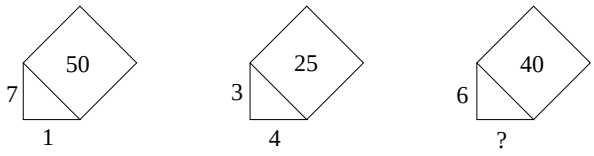
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

15 Z následujících možností vyberte dvojici čísel (levé; pravé), která se nehodí na místa otazníků:



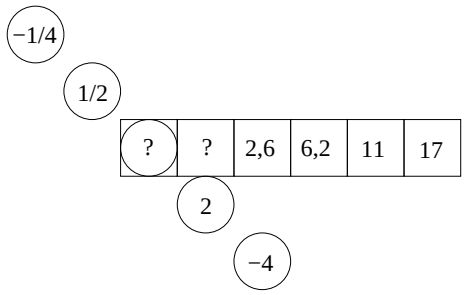
a) 31; 5 **b)** 19; 3 **c)** 13; 2 **d)** 46; 8 **e)** 37; 6

16 Z následujících možností vyberte číslo na místo otazníku:



a) 2 **b)** 8 **c)** 3 **d)** 4 **e)** 5

17 Z následujících možností vyberte čísla na místa otazníků (levý; pravý):



a) -1; 0,2 **b)** -1; 1,8 **c)** -1; 0,8 **d)** $-1{,}75$; 0 **e)** 1; -1

18 Platí

$$(\heartsuit - 3) \cdot \triangle = 9 - \triangle \cdot \heartsuit.$$

Určete $\triangle$, jestliže $4 - \triangle \cdot \heartsuit = 0$.

a) -3 **b)** $-1/3$ **c)** -1 **d)** 1 **e)** $17/3$

19 Operace $\triangle$ a $\circ$ jsou definovány takto:

$$a \triangle b = (a + b) \cdot a, \qquad \circ a = (1 - a)^2.$$

Určete $\circ \circ \circ x$, jestliže $3 \triangle x = 6$.

a) 81 **b)** 64 **c)** 0 **d)** 36 **e)** 9

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

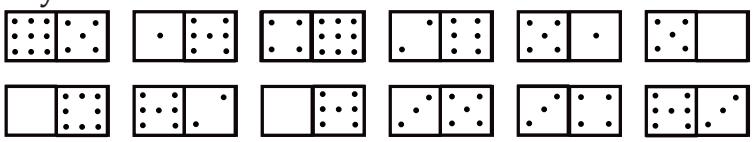
20 Operace $\diamondsuit$ je definována takto:

$$\diamondsuit a = \frac{1}{2}(3 - a) - 4.$$

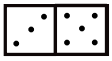
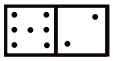
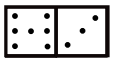
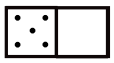
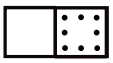
Určete a, jestliže $\diamondsuit\diamondsuit\diamondsuit a = 0$.

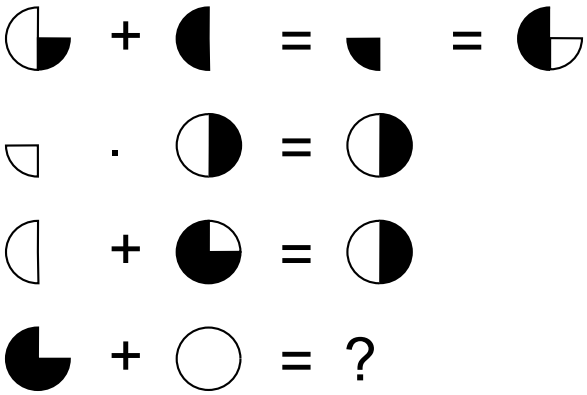
a) -35 **b)** 5 **c)** 1 **d)** -15 **e)** 25

Symbolické myšlení

21 

Na obrázku je 12 dominových kostek. Pouze z jedenácti z nich je možné utvořit dominovou řadu (tj. takovou řadu, kde kostky na sebe navazují shodnými symboly – např. 1.2 – 2.4 – 4.5 – 5.2 – . . .). Kterou kostku je třeba vyjmout, aby bylo možné zbývajících jedenáct kostek uspořádat do dominové řady?

a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

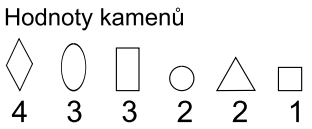
22 

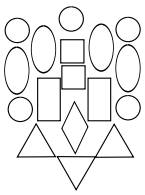
Koláče nabývají v závislosti na rozdílu množství černé a bílé barvy hodnot od 1 do -1. Doplň koláč do poslední rovnice.

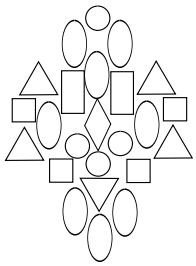
a)  **b)**  **c)**  **d)**  **e)** 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

23



A 

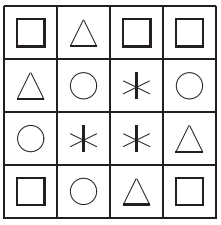
 B

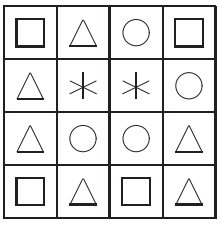
Šperkař sestavuje brože z drahých kamenů. Každý typ kamene má jinou hodnotu (viz obrázek). Brože A a B na obrázku mají tedy také různou hodnotu podle počtů a typů použitých kamenů. Šperkař chce, aby brože A a B měly stejnou hodnotu. Nemá k dispozici žádné další kameny a také nesmí měnit počet kamenů v žádné broži. Smí kameny mezi brožemi pouze vyměňovat. Výměnou rozumíme nahrazení právě jednoho kamene z brože A právě jedním kamenem z brože B. Kolik nejméně takových výměn musí šperkař provést, aby brože A a B měly stejnou hodnotu?

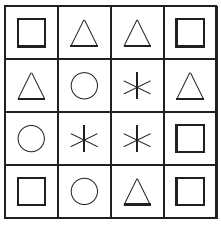
a) 3 výměny **b)** 5 výměn **c)** 4 výměny **d)** 6 výměn **e)** 7 výměn

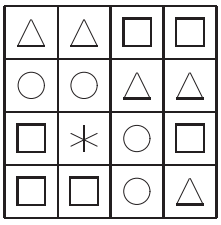
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

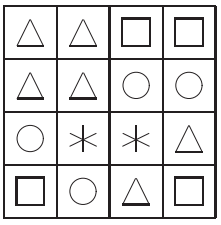
24 Ve čtvercové síti jsou vepsány 4 různé obrazce (čtverec, trojúhelník, kruh, hvězda). Pro jejich umístění v síti platí následující pravidla. Čtverec může být obklopen nejvýše dvěma typy obrazců různými od čtverce. Trojúhelník nesmí mít kolem sebe více než tři obrazce téhož typu (tj. maximálně 3 čtverce, 3 trojúhelníky, 3 hvězdy a 3 kruhy). Hvězda může být obklopena libovolnými obrazci, ale ze všech stran (tzn. musí být obsazeno všech 8 sousedních polí). Kruh musí být obklopen vždy alespoň jedním od každého typu obrazců (tzn. na 8 sousedících polích musí být vždy alespoň jeden čtverec, jeden trojúhelník, jedna hvězda a jeden kruh). Z pěti sítí na obrázku vyber tu, ve které je jedno nebo více výše uvedených pravidel porušeno.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

25 

Doplň třetí segment korálkového náhrdelníku tak, aby rozdíly v počtu malých černých a malých bílých korálků a v počtu velkých černých a velkých bílých korálků byly stejné jako v prvním a druhém segmentu.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

26 V prodejně automobilů má každý automobil svůj specifický kód. Kódy nejsou přiřazovány nahodile, ale na základě vlastností automobilu. Každá z dále vyjmenovaných vlastností má svůj znak na pevné pozici v kódu. Z jednoho automobilu se kód ztratil. Jde o automobil s automatickou převodovkou, bez klimatizace, se střešním oknem a s metalízou. Najděte ztracený kód, když víte, že automobil s automatickou převodovkou, s klimatizací, bez střešního okna a bez metalízy má kód V8XPLHC202, automobil s automatickou převodovkou, s klimatizací, se střešním oknem a s metalízou má kód W6YPAMC113, automobil s ruční převodovkou, s klimatizací, se střešním oknem a bez metalízy má kód X5URRIC216 a automobil s ruční převodovkou, bez klimatizace, bez střešního okna a s metalízou má kód H9QRUAS108.

a) U0VPTWS114 **c)** Z1WROUC211 **e)** Y7GPSVS105
b) K4FOXSC100 **d)** B3ZPEZS217

27 Vaším úkolem je určit druhý nejdražší nákup z nabízených **a)** až **e)**, když víte, že rohlík je nejlevnější položka; cena mléka je dvojnásobkem ceny sýra; za cenu dvou rohlíků lze koupit jeden koláč; sečteme-li cenu rohlíku a cenu koláče, dostaneme cenu sýra; sečteme-li cenu mléka a cenu koláče, dostaneme cenu chleba.

a) 2 sýry, 3 chleby, 2 mléka, 8 rohlíků, 2 koláče
b) 6 rohlíků, 4 koláče, 2 sýry, 1 mléko, 1 chléb
c) 3 koláče, 2 mléka, 2 sýry, 2 chleby, 4 rohlíky
d) 3 mléka, 2 koláče, 4 sýry, 3 rohlíky, 1 chleba
e) 4 rohlíky, 4 mléka, 3 koláče, 3 sýry

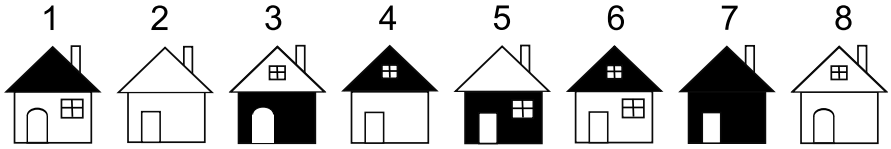
28 Řešíte design psychologického výzkumu. Každý řádek tabulky zachycuje, které jevy (1–9 podle kroužků v určitých sloupcích) budete zkoumat současně v jedné situaci. Úkolem je doplnit poslední řádek tabulky tak, aby každé dva jevy byly společně zkoumány v jedné situaci (tj. vyskytovaly se na jednom řádku) alespoň jedenkrát. Do kterých sloupců kroužky doplníte?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
○		○	○	○				
	○			○		○		○
○		○			○			○
○	○				○	○		
	○		○	○		○		
	○	○		○			○	
		○	○				○	○
			○	○	○		○	

a) 1,3,7,8 **b)** 3,6,7,8 **c)** 6,7,8,9 **d)** 1,2,8,9 **e)** 1,7,8,9

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

29



V ulici původně stálo osm stejných domků. Majitelé však v průběhu let své domky postupně upravovali. Který domek nebo domky se nejvíce liší od původního domku, který je na obrázku pod číslem 1?

a) domky č. 3 a č. 8
b) domky č. 4 a č. 6
c) domky č. 5 a č. 6
d) domky č. 3 a č. 4
e) jen domek č. 2

30

ZtŘEŠtěnÝpARaŠuTIstALEpíDĚraVÝPadáK

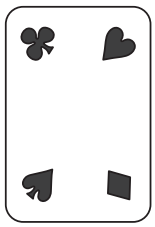
Vaším úkolem je spočítat celkovou hodnotu výše uvedeného nápisu, když víte, že:

I. Základní hodnota malých písmen je 1.
II. Základní hodnota velkých písmen je 2.
III. Hodnota písmene, které následuje po písmeni s háčkem, se zvyšuje o 2.
IV. Hodnota písmene, které předchází písmenu s čárkou, se zvyšuje o 1.
V. Pokud písmeno splňuje zároveň podmínky III. a IV., jeho hodnota klesá na 0.
VI. Pokud má velké písmeno nad sebou háček, jeho hodnota se zvyšuje o 1.

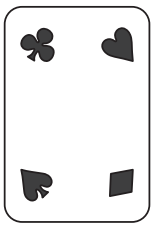
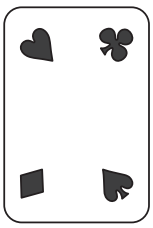
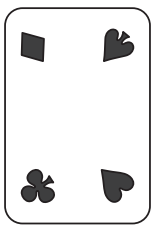
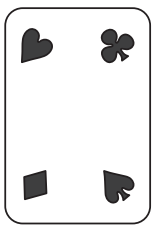
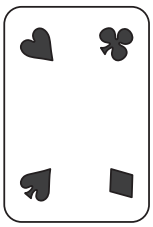
a) 68 **b)** 71 **c)** 65 **d)** 69 **e)** 64

Prostorová představivost

31

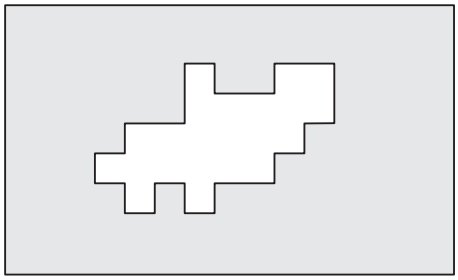


Do plechové desky jsou vyraženy karetní znaky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, na níž je správné zobrazení desky po rotaci o 180 stupňů (dle osy y).

a) 
b) 
c) 
d) 
e) 

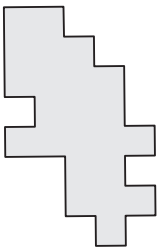
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

32

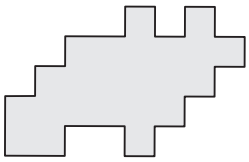


Kterou z nabízených variant **a)** až **e)** je možno vložit do prázdného místa tak, aby je přesně vyplnila?

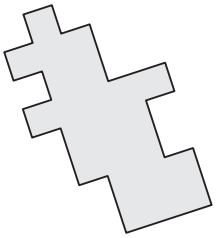
a)



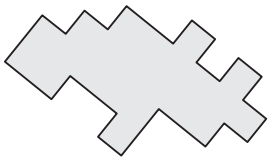
b)



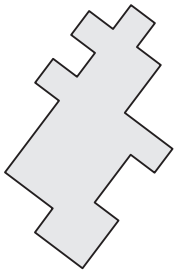
c)



d)

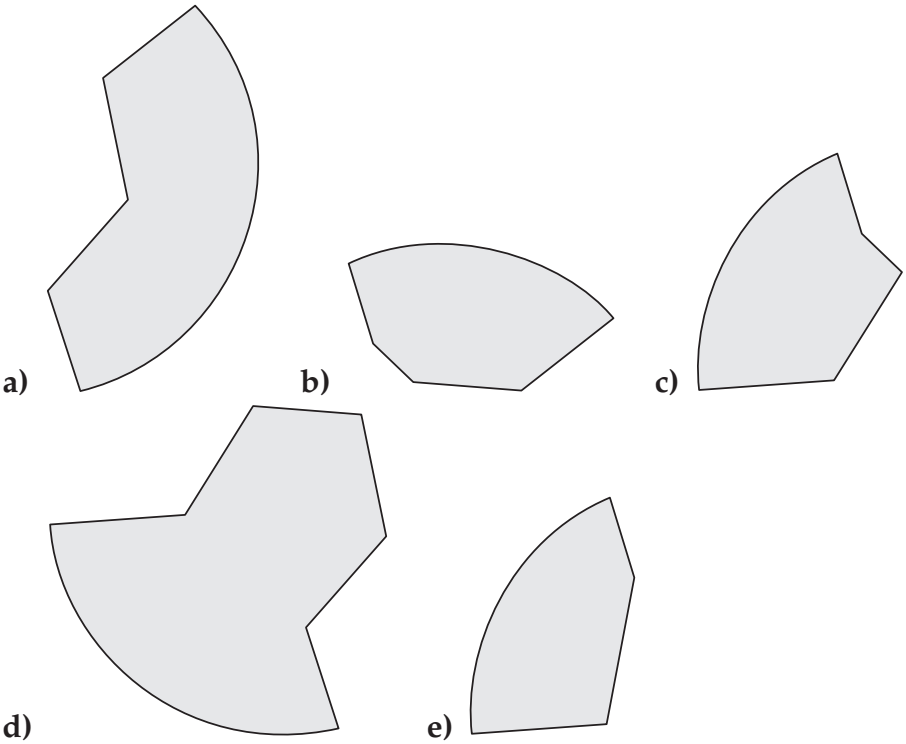


e)

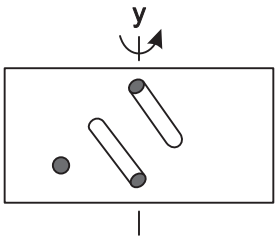


(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

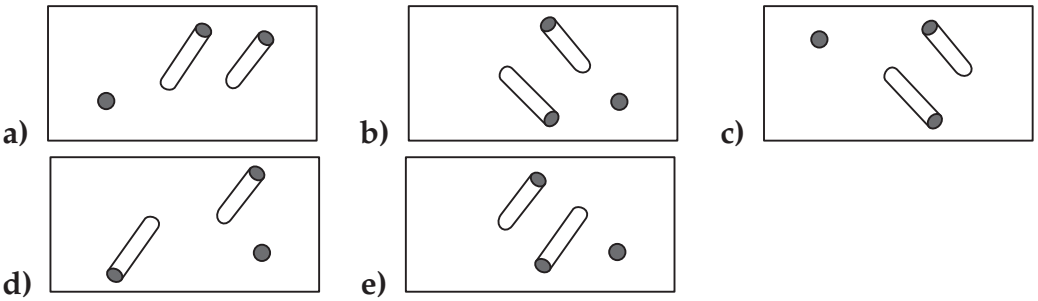
33 Čtyři z pěti nabízených možností **a)** až **e)** mohou v určitém sestavení vytvořit kruh. Vaším úkolem je identifikovat zbývající tvar, který spolu s ostatními tvary nelze použít k vytvoření kompletního kruhu.



34

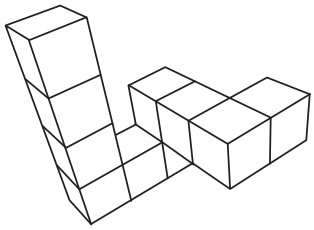


Dřevěná deska je protnuta třemi stejně dlouhými tyčemi, které deskou procházejí přesně v polovině své délky. Vaším úkolem je vybrat z pěti možností označených **a)** až **e)** tu, která odpovídá pohledu na desku rotovanou o 180 stupňů (podle osy y).

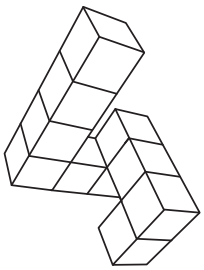


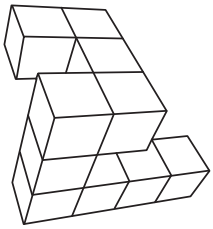
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

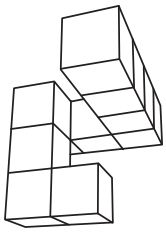
35

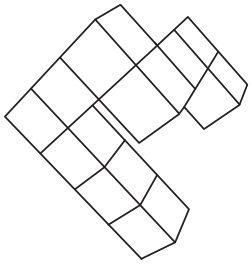


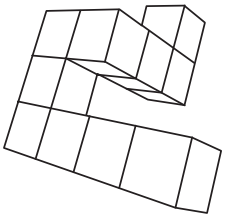
Z pěti nabízených objektů označených **a)** až **e)** vyberte ten, který je shodný s předlohou.

a) 

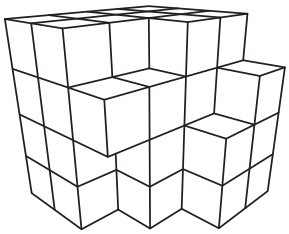
b) 

c) 

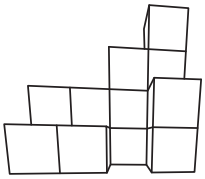
d) 

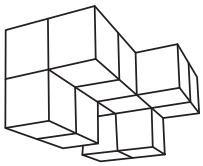
e) 

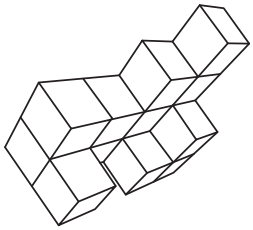
36

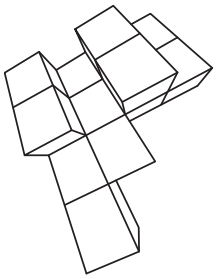


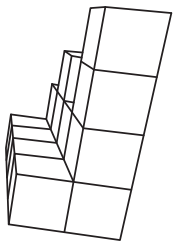
Která z nabízených možností **a)** až **e)** doplní objekt do tvaru krychle?

a) 

b) 

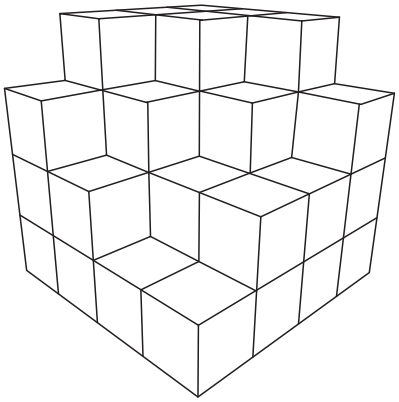
c) 

d) 

e) 

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

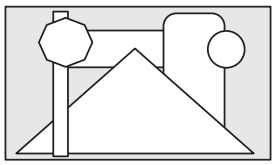
37

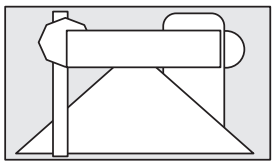


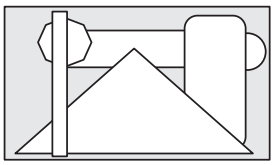
Kolik kostek je potřeba k doplnění viditelné části zobrazeného objektu tak, aby se z něj stala krychle? Vyberte z možností **a)** až **e)**.

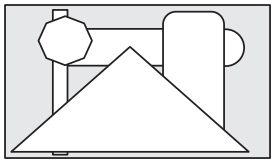
a) 20 **b)** 22 **c)** 21 **d)** 19 **e)** 18

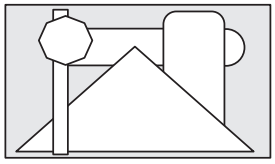
38 Dle následujícího slovního popisu vyberte z nabízených možností **a)** až **e)** ten obrázek, který tomuto popisu plně odpovídá: „Trojúhelník částečně zastiňuje obdélník se zaoblenými rohy, vedle tohoto obdélníku je vpravo vidět pouze část kruhu a vlevo vodorovný obdélník zakončený předsazeným osmiúhelníkem. Tímto osmiúhelníkem je částečně zakrytý obdélník směřující dolů před trojúhelník."

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

39



Zjistěte, který z nabízených tvarů **a)** až **e)** odpovídá předloženému originálu.

a) 

b) 

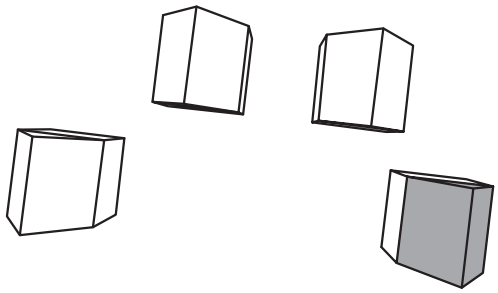
c) 

d) 

e) 

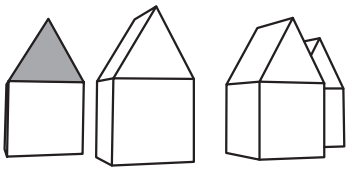
(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

40

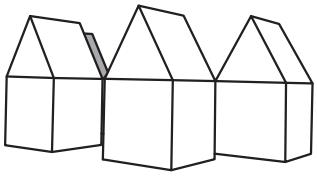


Z nabízených možností **a)** až **e)** vyberte tu „vesnici“, která nemůže být vesnicí zobrazenou na leteckém snímku.

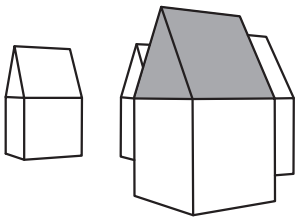
a)



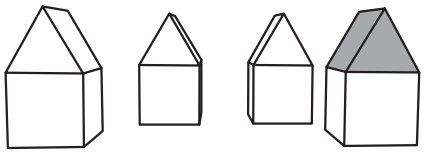
b)



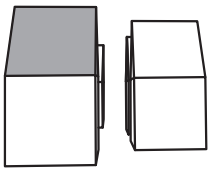
c)



d)



e)



Analytické myšlení

41 Na planetě Alun žijí tři druhy beblunů: beblun pouštní, beblun královský a beblun chlupatý.

- Beblun pouštní a královský mají (na rozdíl od chlupatého) ocas.
- Samice pouštního a chlupatého bebluna mají zuby, samci nikoli. U bebluna královského je tomu naopak.

Zoologická stanice chytila tři bebluny. Právě dva z nich měli ocas. Bebluni s ocasem byli různého druhu i pohlaví. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Alespoň dva z chycených beblunů měli zuby.
b) Byla chycena samice bebluna chlupatého.
c) Jestliže byl mezi chycenými bezzubý samec, pak mezi nimi byla i bezzubá samice.
d) Jestliže měl zuby jediný z beblunů, pak to byla samice.
e) Je možné, že někteří dva z chycených beblunů patřili ke stejnému druhu.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

42 Žáci šli v zástupu seřazeni podle velikosti (největší vpředu). Když se objevila na semaforu červená, někteří již přešli na protější stranu silnice, ostatní zůstali stát. Mirek nebo Pepík je na protější straně. Aleš je větší než Pepík. Vyberte tvrzení, jehož pravdivost logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Aleš je na protější straně.
b) Na protější straně je Aleš s Mirkem.
c) Aleš zůstal stát.
d) Je-li na protější straně pouze jeden z nich, pak je to Mirek.
e) Mirek je větší než Aleš.

43 Z následujících tvrzení je pravdivé nejvýše jedno.

1. Bude-li svítit slunce, půjdeme k vodě.
2. Slunce svítit nebude a půjdeme k vodě.
3. Slunce svítit bude, ale k vodě nepůjdeme.
4. K vodě nepůjdeme.

Vyberte tvrzení, které logicky vyplývá z uvedených informací.

a) Na základě uvedených informací nelze rozhodnout, zda půjdeme k vodě.
b) Na základě uvedených informací nelze rozhodnout, zda bude svítit slunce.
c) Předpoklad, že nejvýše jedno z tvrzení je pravdivé, vede k logickému sporu.
d) K vodě nepůjdeme.
e) První tvrzení je pravdivé.

44 Milan a jeho pradědeček mají dnes narozeniny. Pradědeček je šestkrát starší než Milan. Za osm let bude pradědeček čtyřikrát starší než Milan. Za kolik let oslaví pradědeček stovku?

a) 12
b) 72
c) 24
d) popsaná situace není možná
e) 28

45 Řidiči trvá cesta z města M na chalupu C hodinu. První třetinu této doby jede stálou rychlostí do vesnice A. Pak sníží rychlost na polovinu a pokračuje do městečka B, které je 25 km vzdáleno od A. Poslední úsek BC tvoří již jen jednu šestinu celkové vzdálenosti a řidič ho ujede za 15 minut. Srovnejte délky úseků a vyberte tvrzení, jehož pravdivost vyplývá z uvedených informací.

a) $MA > AB > BC$
b) $MA > BC > AB$
c) $MA > AB = BC$
d) $AC > MA$
e) $MA = AB > BC$

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

46 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Jestliže svítí světla, nefungují stěrače a nejde klimatizace.

Stěrače fungují.

a) Svítí-li světla, nejde klimatizace.
b) Nejde klimatizace nebo svítí světla.
c) Jestliže nesvítí světla, tak nejde klimatizace.
d) Jestliže nesvítí světla, tak jde klimatizace.
e) Klimatizace jde nebo svítí světla.

47 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Jsou-li májové hřiby červivé, bude suché léto.

Je-li na Mamerta mokro, nebude suché léto.

a) Májové hřiby nejsou červivé a na Mamerta je mokro.
b) Májové hřiby nejsou červivé nebo je na Mamerta mokro.
c) Májové hřiby nejsou červivé nebo není na Mamerta mokro.
d) Nejsou-li májové hřiby červivé, je na Mamerta mokro.
e) Májové hřiby jsou červivé nebo není na Mamerta mokro.

48 Určete z níže uvedených možností tu větu, která z vět daných vyplývá (je korektní ji odvodit):

Kdo hledá, najde.

Někdo hledá a neví, co najde.

a) Kdo najde, ví, co najde.
b) Někdo ví, co najde, a najde.
c) Někdo neví, co najde, a najde.
d) Někdo neví, co najde, a nenajde.
e) Kdo najde, neví, co najde.

49 Za předpokladu, že obě věty dané jsou pravdivé, jedna z níže uvedených možností větou pravdivou není – tu určete:

Jestliže Gabriela není fotografka nebo Hana je malířka, tak Ivana je sochařka.

Ivana není sochařka.

a) Jestliže Gabriela je fotografka, tak Hana není malířka.
b) Jestliže Gabriela je fotografka, tak Hana je malířka.
c) Gabriela je fotografka nebo Hana je malířka.
d) Jestliže Gabriela není fotografka, tak Hana není malířka.
e) Gabriela je fotografka nebo Hana není malířka.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

50 Za předpokladu, že následující věty dané nejsou pravdivé:

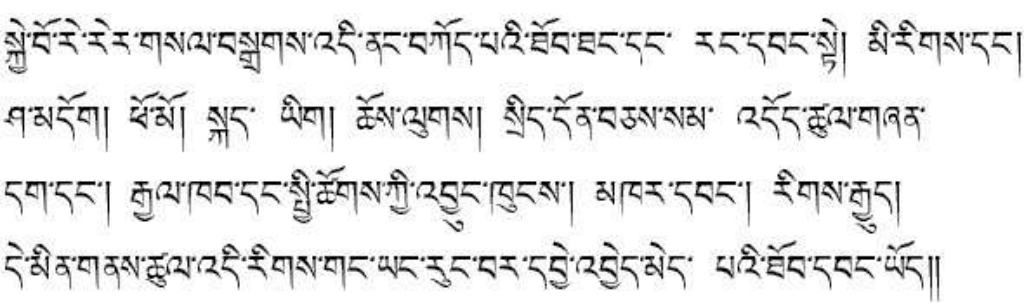
Nemám kbelík nebo mám smeták.

Nemám hadru.

jedno z následujících tvrzení pravdivé je – to určete:

a) Nemám kbelík a mám hadru.
b) Mám smeták a nemám hadru.
c) Nemám kbelík nebo nemám hadru.
d) Mám smeták nebo nemám hadru.
e) Mám kbelík a mám hadru.

Kulturní přehled

51 

K ukázce uvedeného písma platí, že jím jsou psané též lámaistické texty.

K uvedenému zvolte odpovídající tvrzení:

a) Jedná se o ukázku písma používaného pro vietnamštinu.
b) Jedná se o ukázku zápisu jazyka ido.
c) Jedná se o ukázku v písmu jazyka jidiš.
d) Jedná se o hebrejský text.
e) Jedná se o ukázku tibetského písma.

52 Bütün insanlar ləyaqət və hüquqlarina görə azad bərabər dogulurlar. Onarin şüuralri və vicdanlari var və bir-birlərinə mübasibətdə qardaşliq runhunda davranmalidirlar.

Tento jazyk není jazykem Evropské unie.

Pro výše uvedený text určete správné tvrzení:

a) Jazyk ukázky patří mezi románské jazyky.
b) Jazyk ukázky patří mezi indoevropské jazyky.
c) Příbuzným jazykem jazyku ukázky je litevština.
d) Příbuzným jazykem jazyku ukázky je turečtina.
e) Jazyk ukázky patří mezi germánské jazyky.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

53 Pro islám platí:

a) Islám zakazuje pobyt křesťanů v sídlištích muslimů.
b) Jednou z hlavních zásad islámu je dodržovat smlouvy.
c) Islám zakazuje krevní mstu.
d) Islám neuznává anděly a džiny.
e) Islám považuje křesťany za pohany.

54 Určete správné tvrzení:

„Černá, žlutá, červená – barvy jsou odvozeny od vojenské vlajky Brabantska, které se vzbouřilo proti vládě Habsburků. Vlajka pochází z doby získání nezávislosti na Nizozemsku."

Citát popisuje vlajku státu:

a) Dánsko
b) Andora
c) Lucembursko
d) Belgie
e) Monako

55 Určete správné tvrzení.

Pro Surinam platí, že:

a) název této země v době, kdy byla kolonií, zněl Nizozemská Guayana.
b) se zde nachází pozůstatky mayských měst.
c) se nachází v Guinejském zálivu.
d) je malým tichomořským ostrovem, na kterém svá díla tvořil Andy Warhol.
e) úředním jazykem je zde španělština.

56 „…tento osvícenský myslitel, sociální teoretik a spisovatel byl průkopníkem rovnosti a občanských svobod odvíjených z teorie přirozeného práva. Idealizoval přírodní stav i v teorii společnosti a v pedagogice. Byl zastáncem společenské smlouvy. Mezi jeho hlavní díla patří Contract social a romány Emile a La Nouvelle Heloise."

Určete, o které osobnosti ukázka pojednává:

a) John Locke
b) Charles-Louis Montesquieu
c) Immanuel Kant
d) Joseph Montgolfier
e) Jean-Jacques Rousseau

57 „…původně hanlivé označení se změnilo v odborné označení slohového období od vrcholné renesance do počátků baroka. Projevilo se zejména v malířství a sochařství. Charakteristický je typ dlouhé postavy s malou hlavou, prohnuté do spirálovité linie. V Praze tento sloh kvetl na dvoře císaře Rudolfa II."

Určete, o jaký umělecký styl (epochu) se jedná:

a) empír
b) biedermeier
c) manýrismus
d) klasicismus
e) rokoko

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

58 V roce 1993 vstoupila v platnost smlouva o Evropské unii, která je označována jako:

a) Římská smlouva
b) ústavní smlouva
c) acguis Schengenu
d) Maastrichtská smlouva
e) úmluva z Lomé

59 Určete, který z pojmů označuje vyvlastnění:

a) expirace
b) expropriace
c) extradice
d) exkulpace
e) exhumace

60 „TESTIS NEMO IN SUA CAUSA POTEST"
Odhadněte, co znamená uvedené slovní spojení:

a) nikdo nemůže být svědkem ve vlastní věci
b) závěť právoplatně učiněná
c) nebude potrestán, kdo nekradl
d) věc v dědictví připadne státu
e) jeden svědek – žádný svědek

Kritické myšlení

61 Permanentní magnet je látka, která přitahuje například železné předměty. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Vlastnost magnetu je trvalá a nelze jí materiál zbavit; odtud pramení název „permanentní magnet".
b) Magnet přitahuje železné předměty proto, že jádra atomů železa mají vlastní magnetický moment a jsou rozložena v pravidelné krystalové mřížce.
c) Magnetické vlastnosti permanentních magnetů jsou dány elektronovou strukturou obalů atomů, z nichž je materiál tvořen.
d) Magnet přitahuje železné předměty jen tehdy, jsou-li předem také zmagnetovány, například vložením do střídavého magnetického pole.
e) Magnet přitahuje kovové předměty proto, že jsou elektricky vodivé; z tohoto důvodu nepřitahuje předměty nevodivé.

62 Plísně jsou rozšířeny takřka po celé Zemi. Vyberte nesprávné tvrzení.

a) Plísně nalezly uplatnění v potravinářském průmyslu.
b) Plísně mohou napadat povrchové i vnitřní orgány živočichů.
c) Plísně mohou produkovat látky, které napadají bakterie.
d) Plísně mohou způsobovat onemocnění jak živočichů, tak i rostlin.
e) Plísně jsou organismy z oddělení hub, které se vyskytují především v místech bez přítomnosti kyslíku.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

63 Tvar hladiny oceánů se může měnit. Je-li pod dnem oceánu vysoká hustota hmoty, dochází k snížení hladiny (v Indickém oceánu je zaznamenáno snížení až o 300 m). Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Uvedené údaje jsou nesmyslné; hladina oceánů má v malých úsecích dokonale rovinný tvar.
b) O úrovni hladiny nelze ve skutečnosti hovořit, neboť není s potřebnou přesností měřitelná vinou existence vodních vln.
c) Hladina oceánů sleduje kulový tvar povrchu Země, neboť gravitační síla působí směrem do středu Země; mezi dvěma vzdálenými body na hladině je tedy hladina naopak vždy mírně vyboulená.
d) Argumentace pomocí hustoty pod dnem oceánů je nesprávná; oceán je až několik kilometrů hluboký a hmotnost soustředěná v tak velké vzdálenosti od hladiny nemůže její tvar již ovlivnit.
e) Vlivem nehomogenit rozložení hmotnosti není gravitační pole dokonale centrální, což zdůvodňuje popisované změny úrovně hladiny oceánů.

64 Dělník na stavbě zvedá pomocí pevné kladky břemeno. Vyberte správný závěr resp. argumentaci.

a) Má-li dělník pouze udržet visící břemeno, působí na provaz stejnou silou, jako je tíha břemene; má-li břemenem pohnout, musí být síla o něco větší.
b) Dělník může pomocí kladky zvednout jakkoli těžké břemeno.
c) Pomocí kladky zvedá dělník břemeno menší silou, než váží břemeno, neboť část tíhy břemene nese kladka.
d) Při použití kladky je vhodné, aby dělník tahal za provaz zásadně svisle; jinak by totiž musel vyvinout větší sílu, než je váha břemene.
e) Při použití kladky může dělník stát takřka na místě, takže při přemístění břemene stačí působit menší silou, než je váha břemene .

65 Bakterie patří mezi nejrozšířenější organismy. Vyberte správný závěr.

a) Veškeré bakteriální infekce je nezbytné přeléčit antibiotiky.
b) Přítomnost bakterií vyvolávajících určité onemocnění neznamená, že hostitelský organismus onemocní.
c) Bakterie nepřežívají při teplotách nad 80 stupňů Celsia.
d) Výskyt bakterií se váže výhradně na živé organismy.
e) Přítomnost bakterií v lidském organismu je vždy riziková.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

66 Výňatek z bezpečnostních pravidel pro cestující leteckou dopravou: „Je povoleno mít malé množství kapalin ve Vašem příručním zavazadle nebo přímo u sebe. Tyto kapaliny musí být v jednotlivých obalech, z nichž každý může mít maximální objem 100 ml. Tyto obaly musí být v jednom průhledném uzavíratelném plastovém sáčku s kapacitou ne větší než 1 litr.“ Vyberte nesprávnou interpretaci.

a) Cestující nesmí na palubě letadla přepravovat pět originálních balení parfému po 100 mililitrech volně uložených v cestovní tašce.
b) Cestující smí mít na palubě letadla půl litru pitné vody, musí ji však mít rozdělenou do pěti libovolně velkých obalů.
c) Cestující smí mít na palubě půl litru pitné vody rozdělené do deseti 50 ml lahví, které jsou těsně uzavřeny v plastovém sáčku.
d) Cestující nesmí mít na palubě letadla půllitrové balení šampónu.
e) Malým množstvím kapalin se rozumí nejvýše jeden litr.

67 Ustanovení: „Kdo je zákonným zástupcem dítěte, upravuje zákon o rodině.“ Na základě posouzení gramatické struktury věty vyjadřující ustanovení vyberte nesprávný závěr.

a) Při použití ustanovení je třeba řídit se věcnou podstatou problému, nikoli pouze gramatickou strukturou.
b) Gramatická struktura věty připouští interpretaci, že pojem „zákonný zástupce dítěte“ je definován v zákonu o rodině.
c) Gramatická struktura věty připouští interpretaci, že zákonnému zástupci dítěte přísluší upravovat zákon o rodině.
d) Význam ustanovení nelze stanovit pouze na základě gramatické struktury věty.
e) Z gramatické struktury věty jednoznačně vyplývá, že pojem „zákonný zástupce dítěte“ je definován v zákonu o rodině.

68 Grafický profil turistické trasy schematicky znázorňuje závislost nadmořské výšky na vzdálenosti, kterou turista ujde. Turista posuzuje náročnost trasy podle nutnosti chůze do kopce. Vyberte charakteristiku, podle které lze nejlépe odhadnout náročnost trasy dané délky.

a) Rozdíl nadmořské výšky výchozího a koncového bodu.
b) Rozdíl nadmořské výšky nejvýše a nejníže položeného bodu.
c) Celkový součet změn nadmořské výšky připadající na 1 km.
d) Celková délka a strmost úseků stoupání.
e) Průměrná strmost, daná poměrem celkového výškového rozdílu úseků stoupání a délky trasy.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.

69 Tóny vydávané prázdnými (nestisknutými) strunami na kytaře se liší svou výškou (frekvencí kmitání). Vyberte správné tvrzení resp. argumentaci.

a) Výška tónu závisí nejen na hustotě struny a její délce mezi kobylkou a koncem hmatníku, ale také na napětí struny.

b) Výška tónu je určena výhradně délkou struny mezi kobylkou a koncem hmatníku.

c) Výška tónu struny závisí na dvou parametrech – na délce mezi kobylkou a koncem hmatníku a na rychlosti šíření zvuku v materiálu, ze kterého je vyrobena.

d) Výška tónu závisí na celkové délce struny; pro frekvenci kmitů je totiž rozhodující celková hmotnost struny.

e) Výška tónu závisí na délce struny a na materiálu, ze kterého je vyrobena; materiál s vyšší hustotou kmitá také s vyšší frekvencí.

70 Informace v zdravotní rubrice ženského časopisu: „Je prokázáno, že téměř 90 % pacientů s karcinomem plic jsou kuřáci.“ Vyberte správný závěr.

a) Pravděpodobnost, že daný kuřák onemocní karcinomem plic, je podstatně vyšší než pravděpodobnost, že dostane jinou chorobu.

b) Na základě uvedené informace nelze ani odhadnout pravděpodobnost onemocnění kuřáka karcinomem plic.

c) Pravděpodobnost, že nekuřák onemocní karcinomem plic, je asi 10 %.

d) Z uvedené informace vyplývá, že mezi každou desítkou pacientů s karcinomem plic je osm nebo devět kuřáků.

e) Pravděpodobnost, že kuřák onemocní karcinomem plic, je skoro 90 %.

(c) 2008 Masarykova univerzita. Obsah Testu studijních předpokladů je duševním vlastnictvím Masarykovy univerzity. Jakékoliv kopírování, rozšiřování nebo sdělování veřejnosti tohoto obsahu je bez předchozího písemného souhlasu Masarykovy univerzity výslovně zakázáno.