

V každé z následujících úloh vyberte slovo či dvojici slov nebo výrazů, které se **nejlépe** hodí na vynechaná místa ve větě v zadání.

1.

Kvůli _____ riziku lavin záchranáři _____ služby v terénu.

- (A) zhoršenému – zahájili
- (B) sníženému – vytvořili
- (C) ohlášenému – shromáždili
- (D) **zvýšenému – posílili**
- (E) odvolanému – ohlásili

V každé z následujících úloh vyberte slovo, které se **nejvíce** blíží **opačnému** významu slova v zadání.

2.

OSTRAŽITOST

- (A) zbrkllost
- (B) bezradnost
- (C) pohotovost
- (D) neupřímnost
- (E) **nepozornost**

V každé z následujících úloh vyberte dvojici slov, mezi nimiž je vztah **nejpodobnější** vztahu mezi dvojicí slov v zadání.

3.

MANŽELSTVÍ : ROZVEDENÝ

- (A) nebezpečí : udatný
- (B) život : nezkušený
- (C) důvěra : spolehlivý
- (D) **nemoc : vyléčený**
- (E) zločin : potrestaný

V následujících úlohách vycházejte pouze z informací uvedených v úvodním textu. Každou úlohu řešte nezávisle na ostatních.

TEXT K ÚLOHÁM 4 A 5

K létu už neodmyslitelně patří meteorický roj Perseidy. Slzy svatého Vavřince, jak se Perseidám lidově říká, budou letos nejlépe pozorovatelné v noci z 11. na 12. srpna, přesněji v úterý 12. srpna okolo druhé až čtvrté hodiny ranní. Tradiční nepřítel pozorovatelů – Měsíc – tentokrát příliš rušit nebude, neboť zapadne asi půl hodiny po půlnoci. V dalších dnech se bude ale situace zhoršovat, protože už v sobotu 16. srpna nastane úplňk a také částečné zatmění Měsíce. Při pozorování Perseid se zdá, že meteory vylétávají z jednoho bodu na obloze – tomuto bodu se říká radiant a v tomto případě se nachází v souhvězdí Persea, odtud tedy název meteorického roje. Za původem Perseid je kometa Swift-Tuttle, která svou dráhu zaneřádila malými prachovými částicemi. Mrakem těchto částic prolétá Země každé léto. Perseidy vlétávají do atmosféry rychlostí okolo 58 m/s. Jedná se o malé prachové částice, které se vždy ve výšce okolo 100 km vypaří. V maximu můžeme na obloze vidět až 100 meteorů za hodinu, v letošním roce ale spatříme při ideálních podmínkách spíše okolo 40 meteorů za hodinu.

(<http://www.astro.cz/clanek/3311>)

4.

Proč se podle uvedeného textu označuje meteorický roj jako Perseidy?

- (A) podle příjmení objevitele meteorického roje
- (B) první zmínka o roji je v řecké báji o Perseovi
- (C) **meteory vylétávají jakoby ze souhvězdí Persea**
- (D) roj je nejlépe viditelný ze souhvězdí Persea
- (E) roj připomíná svým tvarem souhvězdí Persea

5.

Čím jsou podle uvedeného textu *Slzy svatého Vavřince* tvořeny?

- (A) úlomky měsíční hmoty
- (B) **prachovými částicemi**
- (C) slunečními částicemi
- (D) nepatrnými kometami
- (E) Odpověď nelze jednoznačně určit.

Následující úlohy se vztahují k textu a uvedeným podmínkám. Každou úlohu řešte nezávisle na ostatních.

TEXT K ÚLOHÁM 6 A 7

Tři ošetřovatelé (Tůma, Rada, Drda) se v ZOO starají každý o jiné zvíře (slon, zubr, hroch). Každé zvíře se jinak jmenuje (Rafael, Ťapka, Kulička). Víme, že:

- Tůma neošetřuje zubra.
- Slon se nejmenuje Ťapka.
- Kuličku neošetřuje Rada.
- Hrocha neošetřuje Drda.
- Rada ošetřuje slona.

6.

Které zvíře se může jmenovat Rafael?

- (A) **jen slon**
- (B) jen zubr
- (C) kterékoliv z dvojice slon, zubr
- (D) kterékoliv z dvojice zubr, hroch
- (E) kterékoliv z dvojice hroch, slon

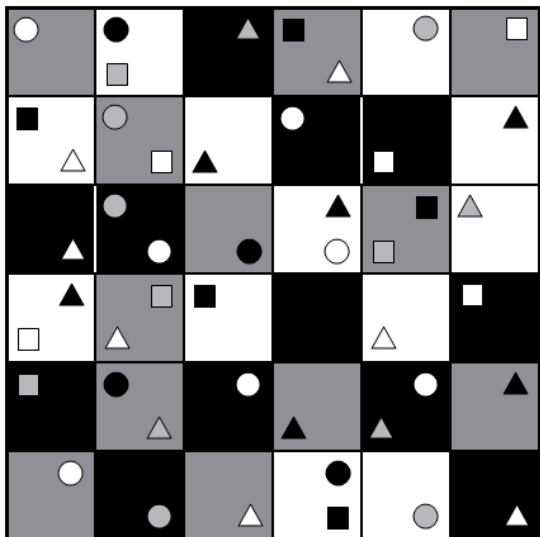
7.

Které z následujících tvrzení určitě platí?

- (A) Hroch se jmenuje Ťapka.
- (B) Ťapku ošetřuje Tůma.
- (C) **Slon se jmenuje Rafael.**
- (D) Kuličku ošetřuje Drda.
- (E) Zubr se jmenuje Ťapka.

OBRÁZEK K ÚLOHÁM 8 AŽ 9

Na obrázku je mozaika z bílých, šedých a černých polí, ve kterých jsou náhodně rozmístěné symboly různých tvarů (čtverečky, kolečka, trojúhelníčky) a barev (bílé, šedé, černé). (V černých polích nejsou žádné černé symboly.)


8.

Která pole obsahují nejvíce a která nejméně černých symbolů?

- (A) nejvíce bílá, nejméně černá
- (B) nejvíce černá, nejméně šedá
- (C) nejvíce šedá, nejméně bílá
- (D) nejvíce šedá, nejméně černá
- (E) nejvíce černá, nejméně bílá

9.

Kolik je v mozaice bílých polí, která mají společnou stranu s černým, šedým i bílým polem?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) 5

TABULKY K ÚLOHÁM 10 A 11

Sklad je společný třem výrobním dílnám (A, B a C). Tabulka ukazuje, kolik výrobků jednotlivé dílny do skladu uložily a kolik výrobků bylo naopak ze skladu uvolněno pro prodej. (1. ledna byl sklad prázdný.)

POČTY VÝROBKŮ ULOŽENÝCH DO SKLADU							
	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec
A	100	110	90	100	120	90	80
B	120	100	110	110	100	100	110
C	110	110	120	120	100	80	80

POČTY VÝROBKŮ VYDANÝCH DO PRODEJE							
	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec
A	80	130	80	110	100	100	70
B	100	110	120	90	110	90	120
C	100	100	110	120	120	80	70

10.

Ve kterých měsících platí, že bylo ze skladu vydáno víc výrobků dílny C než předešlý měsíc?

- (A) jen v březnu
- (B) jen v březnu a v dubnu
- (C) jen v únoru a v květnu
- (D) jen v únoru, v květnu a v červnu
- (E) jen v lednu, v dubnu, v květnu a v červnu

11.

Které z následujících tvrzení platí?

- (A) V dubnu bylo ze skladu vydáno víc než 100 výrobků každé z dílen.
- (B) V únoru byl ze skladu vydán stejný počet výrobků dílny B, jako byl do skladu uložen.
- (C) V červnu uložila do skladu dílna A stejný počet výrobků jako dílna C.
- (D) V březnu uložila dílna C do skladu stejný počet výrobků jako v dubnu.
- (E) Žádné z tvrzení (A) až (D) neplatí.

V následujících **dvou úlohách** je vaším úkolem porovnat dvě hodnoty.

12.

Odměna 10 000 Kč byla mezi nejlepšími třemi závodníky rozdělena v poměru 5 : 2 : 1.

rozdíl mezi částkami pro prvního a pro třetího závodníka	5000 Kč
--	---------

- (A) Hodnota vlevo je větší než hodnota vpravo.
- (B) Hodnota vpravo je větší než hodnota vlevo.
- (C) **Obě hodnoty jsou stejně velké.**
- (D) Nelze určit, která hodnota je větší.

13.

Kružnice k má stejný obvod jako čtverec $ABCD$.

strana čtverce $ABCD$	průměr kružnice k
-----------------------	---------------------

- (A) Hodnota vlevo je větší než hodnota vpravo.
- (B) **Hodnota vpravo je větší než hodnota vlevo.**
- (C) Obě hodnoty jsou stejně velké.
- (D) Nelze určit, která hodnota je větší.

14.

Pět lístků do divadelní lóže stojí dohromady o 140 Kč víc, než stojí dohromady šest lístků do přízemí. Kolik stojí dohromady dva lístky do lóže, když pět lístků do přízemí stojí dohromady 800 Kč?

- (A) 440 Kč
- (B) 400 Kč
- (C) 320 Kč
- (D) 280 Kč
- (E) 220 Kč