

ILUSTRÁČNÍ TEST LIBERECKÝ KRAJ

OBECNÉ STUDIJNÍ
PŘEDPOKLADY

9



NEOTVÍREJ, DOKUD NEDOSTANEŠ POKYN!

Test obsahuje 60 úloh na 60 minut.

Každá úloha má právě jedno správné řešení.

Za správné řešení získáš 1 bod.

Za chybnou odpověď ztratíš 1/3 bodu (možnosti A, B, C, D), 1/4 bodu (možnosti A, B, C, D, E).

Za vynechanou úlohu nezískáváš ani neztrácíš body.

OBECNÉ STUDIJNÍ PŘEDPOKLADY

9. třída

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

2.

Systém včasného varování umožnil _____ mnohem větším škodám.

- (A) uhýbat
- (B) působit
- (C) přicházet
- (D) podlehnout
- (E) předejít

3.

Pomoc, která nepřijde _____, je často málo _____.

- (A) vhod – upřímná
- (B) včas – užitečná
- (C) levně – zaplacená
- (D) sama – intenzivní
- (E) hned – dostatečná

4.

Diskuse _____ nejméně jeden pozitivní výsledek – obě strany se _____, co je příčinou současné krize.

- (A) vytvořila – informovaly
- (B) umožnila – dozvěděly
- (C) přinesla – shodly
- (D) vyvolala – hádaly
- (E) nabídla – nedohodly

5.

Abychom mohli _____ všechny přednosti přístroje, museli jsme dlouze _____ návod k použití.

- (A) zajistit – luštit
- (B) použít – hledat
- (C) pochválit – číst
- (D) přijmout – zkoušet
- (E) využít – studovat

6.

Členové výpravy stále přicházeli s novými _____, které nejenže zdržovaly, ale _____ by i zvýšení nákladů na výpravu.

- (A) úmysly – zabránily
- (B) podněty – umožnily
- (C) návrhy – zahájily
- (D) překážkami – zdražily
- (E) požadavky – znamenaly

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

7.

ZKLIDNIT

- (A) unavit
- (B) upoutat
- (C) vyhrotit
- (D) nalákat
- (E) rozesmutnit

8.

HOJNOST

- (A) zadlužení
- (B) nedostatek
- (C) lakota
- (D) požadavek
- (E) prázdnota

9.

OSTRAŽITOST

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

10.

ŠŤASTNĚ

- (A) smolně
- (B) krutě
- (C) bolestivě
- (D) drze
- (E) nutně

11.

ZVLHČIT

- (A) odpařit
- (B) vysušit
- (C) odtéct
- (D) odmočit
- (E) vyždímat

12.

STÍŽNOST

- (A) pochvala
- (B) výhoda
- (C) ocenění
- (D) odměna
- (E) podpora

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

13.

RELAXOVAT : ÚNAVA

- (A) brousit : čepel
- (B) zpívat : píseň
- (C) psát : text
- (D) hledat : nález
- (E) holit se : vous

14.

LOUPAT : SLUPKA

- (A) holit : kůže
- (B) svlékat : oděv
- (C) polévat : voda
- (D) zalévat : kytka
- (E) obdělávat : půda

15.

OBJEM : STLAČIT

- (A) obálka : rozbalit
- (B) slupka : oloupat
- (C) váha : zhubnout
- (D) odpad : vyhodit
- (E) lesk : vyleštit

16.

HORNÍK : ŠACHTA

- (A) řidič : parkoviště
- (B) spisovatel : knihovna
- (C) astronom : hvězdárna
- (D) malíř : výstava
- (E) turista : ubytovna

17.

MANŽELSTVÍ : ROZVEDENÝ

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

18.

CHAOS : USPOŘÁDAT

- (A) válka : zaútočit
- (B) čas : odložit
- (C) nápad : udělat
- (D) zápas : bojovat
- (E) hlad : nasytit

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

TEXT K ÚLOHÁM 19 AŽ 23

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 úplněk 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 částicek 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>)

- | | |
|---|--|
| <p>19.</p> <p>Jakým způsobem podle uvedeného textu Perseidy viditelné ze Země zanikají?</p> <p>(A) vypaří se v zemské atmosféře
 (B) většina jich dopadne na povrch Země
 (C) většina jich dopadne do moře
 (D) jsou zachyceny ohonem komety
 (E) po odrazu od Země uniknou do vesmíru</p> <hr/> <p>20.</p> <p>Která z následujících informací není v uvedeném textu uvedena?</p> <p>(A) jakou rychlost Perseidy mají
 (B) čím jsou Perseidy tvořeny
 (C) co znamená pojem <i>radiant</i>
 (D) jakou hmotnost Perseidy mají
 (E) kde Perseidy nakonec zanikají</p> <hr/> <p>21.</p> <p>Proč se podle uvedeného textu označuje meteorický roj jako Perseidy?</p> <p>(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</p> | <p>22.</p> <p>Čím jsou podle uvedeného textu <i>Slzy svatého Vavřince</i> tvořeny?</p> <p>(A) úlomky měsíční hmoty
 (B) prachovými částicemi
 (C) slunečními částicemi
 (D) nepatrnými kometami
 (E) Odpověď nelze jednoznačně určit.</p> <hr/> <p>23.</p> <p>Co může být podle uvedeného textu překážkou v pozorování meteorického roje?</p> <p>(A) znečištění atmosféry
 (B) vysoká oblačnost
 (C) zatmění Slunce
 (D) světlo Měsíce
 (E) západ Slunce</p> |
|---|--|

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

TEXT K ÚLOHÁM 24 AŽ 28

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.

24.

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

25.

Které z následujících tvrzení může platit?

- (A) Slon se jmenuje Ťapka.
- (B) Hrocha ošetřuje Rada.
- (C) Drda ošetřuje Rafaela.
- (D) Tůma ošetřuje Kuličku.
- (E) Zubr se jmenuje Rafael.

26.

Které zvíře může ošetřovat Drda?

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

27.

Kdo může ošetřovat Kuličku?

- (A) jen Rada
- (B) jen Drda
- (C) kdokoliv z dvojice Rada, Drda
- (D) kdokoliv z dvojice Drda, Tůma
- (E) kdokoliv z dvojice Tůma, Rada

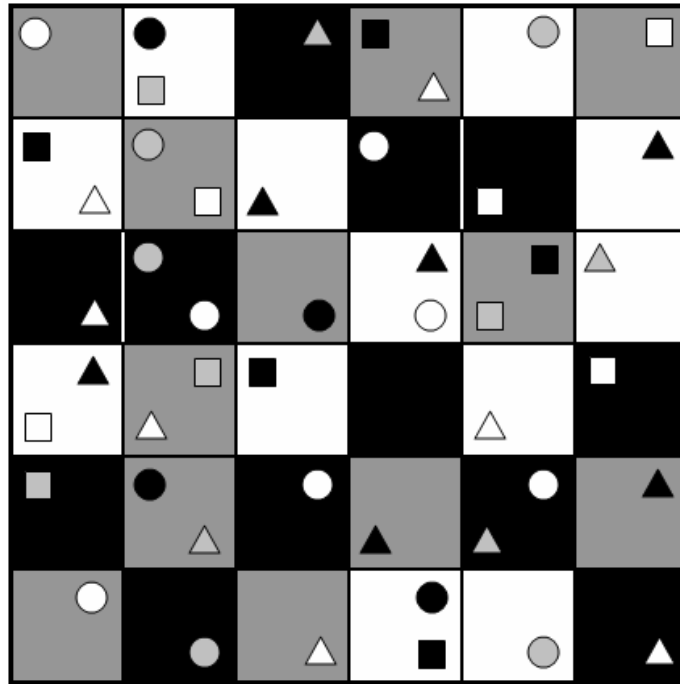
28.

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 29 AŽ 33

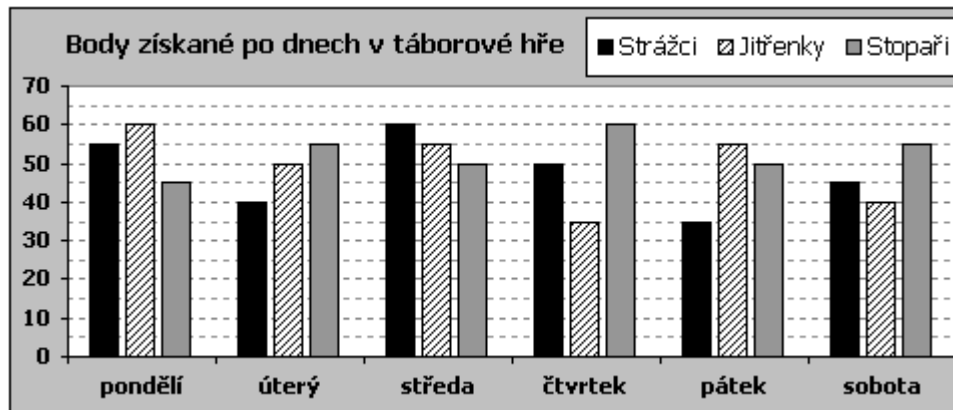
Na obrázku je mozaika z bílých, šedých a černých polí, ve kterých jsou náhodně rozmístěné symboly různých tvarů (čtverečky, kolečka, trojúhelníčky) a barev (bílá, šedá, černá). (V černých polích nejsou žádné černé symboly.)



- 29.**
 Kolik je na obrázku celkem trojúhelníčků?
 (A) 12
 (B) 14
 (C) 15
 (D) 16
 (E) 17
-
- 30.**
 Kolik je na obrázku černých symbolů v jiných než šedých polích?
 (A) 3
 (B) 4
 (C) 5
 (D) 7
 (E) 9
-
- 31.**
 V kolika polích jsou dva symboly buď shodné barvy, nebo shodného tvaru?
 (A) ve třech
 (B) ve čtyřech
 (C) v pěti
 (D) v šesti
 (E) v sedmi
-
- 32.**
 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
-
- 33.**
 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
-

GRAF K ÚLOHÁM 34 AŽ 38

Táborové hry se účastnily tři oddíly – Strážci, Jitřenky a Stopaři. Graf ukazuje, kolik bodů získaly oddíly v jednotlivých dnech. Úlohy řešte pouze na základě údajů v grafu.



- 34.**
Ve kterých dnech platí, že Jitřenky získaly méně bodů než Strážci, ale více než Stopaři?
(A) jen v pondělí
(B) jen ve středu
(C) jen v pondělí a v pátek
(D) jen v pondělí a ve středu
(E) jen ve čtvrtek a v sobotu
-
- 35.**
Kolik bodů získaly všechny tři oddíly dohromady v pátek?
(A) 125
(B) 130
(C) 135
(D) 140
(E) 145
-
- 36.**
Kolik bodů získali Stopaři za první tři dny soutěže?
(A) 140
(B) 145
(C) 150
(D) 160
(E) 165
-
- 37.**
Které z následujících tvrzení platí?
(A) Stopaři svůj největší denní zisk bodů zaznamenali v sobotu.
(B) Strážci získali v úterý stejně bodů jako Jitřenky v sobotu.
(C) Jitřenky získaly v úterý stejný počet bodů jako ve středu.
(D) V úterý získal každý z oddílů víc než čtyřicet bodů.
(E) Strážci získali ve čtvrtek o dvacet bodů víc než Jitřenky.
-
- 38.**
Ve kterých dnech platí, že Stopaři získali méně bodů než předchozí den i než následující den?
(A) jen v úterý
(B) jen v pátek
(C) jen v úterý a v pátek
(D) jen ve středu a v pátek
(E) jen v úterý a ve čtvrtek
-

TABULKY K ÚLOHÁM 39 AŽ 43

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

39.

Ve kterém měsíci bylo více výrobků dílny C ze skladu vydáno, než kolik jich bylo do skladu uloženo?

- (A) v březnu
- (B) v dubnu
- (C) v květnu
- (D) v červnu
- (E) v červenci

40.

Kolik výrobků uložily dohromady všechny tři dílny do skladu za březen a duben?

- (A) 600
- (B) 610
- (C) 620
- (D) 630
- (E) 650

41.

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

42.

Kolik výrobků bylo celkem ve skladu na konci ledna?

- (A) žádný
- (B) 10
- (C) 20
- (D) 40
- (E) 50

43.

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 **sedmi úlohách** je vaším úkolem porovnat dvě hodnoty.

44.

Odměna 10 000 Kč byla mezi nejlepší tři 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.

45.

Automobil spotřebuje na ujetí 100 km průměrně pět litrů benzínu, průměrná spotřeba motocyklu je ve srovnání s automobilem o 40 % nižší.

počet kilometrů, které ujede automobil se třemi litry benzínu	počet kilometrů, které ujede motocykl se dvěma litry benzínu
---	--

- (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.

46.

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.

47.

Na výstavu přišlo v úterý dvakrát víc návštěvníků než v pondělí, ve středu přišlo dvakrát víc návštěvníků než v úterý, ve čtvrtek přišlo dvakrát víc návštěvníků než ve středu.

počet návštěvníků, kteří na výstavu přišli dohromady za pondělí až středu	počet návštěvníků, kteří na výstavu přišli ve čtvrtek
---	---

- (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.

48.

Jirka rozpustil 10 gramů cukru ve 40 ml vody. Pavel rozpustil 15 gramů cukru v 60 ml vody.

koncentrace Jirkova roztoku	koncentrace Pavlova roztoku
-----------------------------	-----------------------------

- (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.

49.

$$A + B = C$$

$$A + C < B$$

A	0
-----	-----

- (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.

50.

Voda v 60 stejných plechovkách naplněných do dvou třetin by naplnila sud do dvou pětín.

čtyřicetina objemu sudu	trojnásobek objemu plechovky
-------------------------	------------------------------

- (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.

51.

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

52.

Odečteme-li od pětinašobku čísla X číslo 21, dostaneme stejně, jako když od dvojnásobku čísla X odečteme 6. Kolik je číslo X ?

- (A) 10
- (B) 8
- (C) 7
- (D) 6
- (E) 5

53.

Jaký je průměr pěti po sobě jdoucích celých kladných čísel, je-li součet největšího z nich s prostředním z nich roven 36?

- (A) 22
- (B) 21
- (C) 20
- (D) 19
- (E) 17

54.

Pavla s Táňou nasbíraly společně za hodinu tři litry borůvek. Táňa sbírá dvakrát rychleji než Pavla. Kolik borůvek by nasbírala stejnou rychlostí Táňa sama za dvě hodiny?

- (A) 3 litry
- (B) 4 litry
- (C) 4,5 litru
- (D) 5,5 litru
- (E) 6 litrů

55.

Pětikilogramová husa stojí v masně o 104 koruny víc než tříkilogramová husa. Kolik by stála čtyřkilogramová husa?

- (A) 104 Kč
- (B) 144 Kč
- (C) 184 Kč
- (D) 208 Kč
- (E) 240 Kč

56.

O kolik je polovina největšího čtyřciferného sudého čísla větší nebo menší než největší trojciferný násobek tří?

- (A) o 4 000 menší
- (B) o 5 000 menší
- (C) o 9 000 menší
- (D) o 4 000 větší
- (E) o 5 000 větší

57.

Vítek přinesl do sběrný dvakrát méně sběru než Tomáš. Tomáš přinesl třikrát víc sběru než Pavel. Jestliže všichni tři dohromady přinesli 165 kg sběru, kolik sběru přinesl Vítek?

- (A) 45 kg
- (B) 55 kg
- (C) 60 kg
- (D) 65 kg
- (E) 70 kg

58.

Sklizenou úrodou brambor naplnili Novákovi deset stejně velkých pytlů. Kdyby do každého pytle mohli dát o 5 kilogramů brambor víc, stačilo by jim jen osm pytlů. Kolik kilogramů brambor Novákovi sklídili?

- (A) 250 kg
- (B) 240 kg
- (C) 220 kg
- (D) 200 kg
- (E) 180 kg

59.

O kterém z následujících čísel platí, že obsahuje víc lichých číslic než sudých číslic, ale součet lichých číslic je menší než součet sudých číslic?

- (A) 568 229
- (B) 345 567
- (C) 2 547 698
- (D) 3 876 581
- (E) 7 294 563

60.

Zručný pekař uplete ručně za hodinu 400 housek. Stroj pracuje 25× rychleji. Za jakou dobu stroj uplete 100 housek?

- (A) za 45 vteřin
- (B) za 36 vteřin
- (C) za 30 vteřin
- (D) za 24 vteřin
- (E) za 20 vteřin



Žádná část tohoto materiálu
nesmí být žádným způsobem reprodukována
bez předchozího souhlasu společnosti SCIO.