

01 👍

V ktorej z možností sú objemy správne usporiadané od najväčšieho po najmenší?

- A) $0,42 \text{ m}^3 > 3,8 \text{ hl} > 400 \text{ dm}^3$
- B) $0,42 \text{ m}^3 > 400 \text{ dm}^3 > 3,8 \text{ hl}$
- C) $400 \text{ dm}^3 > 3,8 \text{ hl} > 0,42 \text{ m}^3$
- D) $400 \text{ dm}^3 > 0,42 \text{ m}^3 > 3,8 \text{ hl}$

02 👍

Kvetináč v tvare kvádra s vnútornými rozmermi dna $12 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$ a výškou 9 cm je naplnený hlinou až po okraj. Na akej veľkej ploche sa hlina dotýka kvetináča?

- A) 1080 cm^2
- B) 636 cm^2
- C) 516 cm^2
- D) 318 cm^2

03 👍

Erika chce do krabičky v tvare kvádra s rozmermi $8 \text{ cm} \times 8 \text{ cm} \times 16 \text{ cm}$ vložiť kocky s hranou dĺžkou 4 cm . Najviac koľko ich tam môže vložiť?

- A) 18
- B) 16
- C) 10
- D) 8

04 👍

Miro rozkrájal pizzu na štvrtiny. Potom ešte každú štvrtinu rozkrájal na tretiny. Akú časť celej pizze tvorí jeden kúsok pizze?

- A) Dvanástinu.
- B) Sedminu.
- C) Štvrtinu.
- D) Tretinu.

**05** 👍

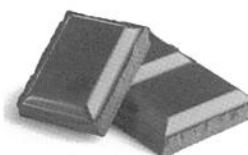
V ktorej z možností sú čísla $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$ a $0,5$ správne usporiadané od najmenšieho po najväčšie?

- A) $\frac{3}{4} < \frac{2}{3} < 0,5$
- B) $0,5 < \frac{3}{4} < \frac{2}{3}$
- C) $\frac{2}{3} < 0,5 < \frac{3}{4}$
- D) $0,5 < \frac{2}{3} < \frac{3}{4}$

06 👍

Mišo rozdelil čokoládu na 30 rovnakých dielikov. 18 z nich dal sestre Jane, zvyšok si nechal. O akú časť čokolády dostala Jana viac ako Mišo?

- A) $0 \frac{1}{5}$.
- B) $0 \frac{2}{5}$.
- C) $0 \frac{1}{6}$.
- D) $0 \frac{1}{12}$.



07 

Vlado nemá rád reklamy v televízií. Včera počas jeho obľúbenej hodinovej relácie bežala reklama až 18 minút. Akú časť relácie bežala reklama?

- A) $\frac{7}{10}$
 B) $\frac{2}{3}$
 C) $\frac{2}{5}$
 D) $\frac{3}{10}$

08 

Istá spoločnosť investovala 25 % ročného zisku na propagáciu svojich projektov a 15 % na vzdelávanie svojich pracovníkov. Zvyšných 9 000 € uložila na termínovaný účet. Aký bol ročný zisk tejto spoločnosti?

- A) 10 000 €
 B) 15 000 €
 C) 18 000 €
 D) 24 000 €

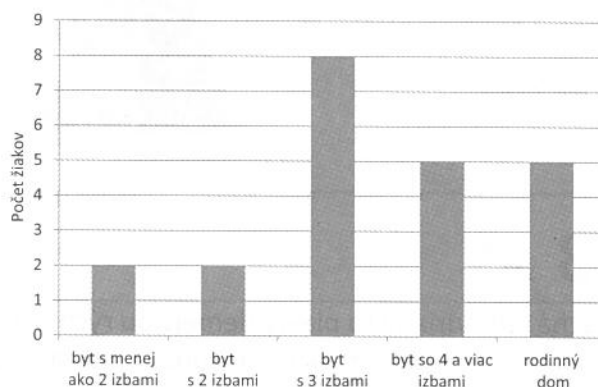
09 

Cestovná kancelária KadeTade ponúkala zájazd na Korziku v hlavnej turistickej sezóne za 850 €. V septembri ho ponúkala za 765 €. O koľko percent zájazd zlacnel?

- A) O 20 %.
 B) O 15 %.
 C) O 10 %.
 D) O 5 %.

10 

Niektorí žiaci 8.A bývajú v rodinnom dome, ostatní v panelákovom byte. Diagram znázorňuje rozloženie žiakov bývajúcich v rodinnom dome a v byte, pričom byty sú rozdelené podľa počtu izieb. Koľkokrát menej žiakov býva v rodinnom dome ako v byte s viac ako dvomi izbami?



- A) 2-krát
 B) 2,6-krát
 C) 3-krát
 D) 3,4-krát

11 

Cyklomapa je zhotovená v mierke 1 : 120 000. Anka prešla v jeden deň úsek Dunajskej cyklocesty, ktorý na mape meria 23 cm. Koľko to bolo kilometrov?

- A) 12 km
 B) 14,4 km
 C) 23 km
 D) 27,6 km

12

Chovateľka mačiek nakúpila pre štyri mačky krmivo na 12 dní. Cestou z obchodu našla a vzala si ešte dve zatúlané mačky. Na koľko dní jej vydrží nakúpené krmivo, ak všetky mačky zjedia za deň rovnaké množstvo krmiva?

- A) Na 9 dní.
- B) Na 8 dní.
- C) Na 7 dní.
- D) Na 6 dní.

13

Výletná loď Adriana sa plaví priemernou rýchlosťou 15,6 uzlov za hodinu. Koľko uzlov prešla loď za 6 hodín a 30 minút?

14

Dovolenkárov z Hurgahady priviezli na letisko v Káhire dva autobusy. Koľko mali možností na výber parkovacích miest, ak pred letiskom bolo šesť voľných miest?

15

Pani Motáková zaplatila v januári za kúrenie 160 €, čo predstavovalo 20 % jej príjmu. Koľko eur jej v januári ostalo na iné výdavky?

16

Na ktorom z uvedených miest voda zovrie najskôr?

- A) Na Lomnickom štíte.
- B) V Komárne.
- C) V Jasnej pod Chopkom.
- D) Na termálnom kúpalisku v Dudinciach.

17

Pre kryštalickú látku platí, že

- A) jej teploty topenia, tuhnutia a varu sú rovnaké.
- B) jej teplota topenia je rovnaká ako teplota varu, ale iná ako teplota tuhnutia.
- C) jej teplota topenia je rovnaká ako teplota tuhnutia, ale iná ako teplota varu.
- D) jej teplota varu je rovnaká ako teplota tuhnutia, ale iná ako teplota topenia.

18

Ktorým z uvedených teplomerov sa dá odmerať teplota vriacej vody?



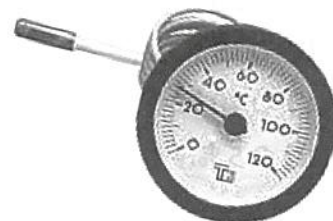
A)



B)



C)



D)

19 👍

Peter si chystal kúpeľ. Najprv napustil do vane 60 litrov vody s teplotou 20 °C, potom rovnaké množstvo vody s teplotou 50 °C. Akú teplotu mala namiešaná voda?

- A) Presne 30 °C.
- B) Trochu nižšiu ako 35 °C.
- C) Presne 35 °C.
- D) Trochu vyššiu ako 35 °C.

20 👍

Eva do grafu zaznamenala výsledky svojho pokusu s ohrievaním vody. Ivan podľa grafu vyslovil štyri tvrdenia. V ktorom sa mýlil?



- A) Za 2 minúty sa voda ohriala o 30 °C.
- B) Dala si ohrievať vodu s teplotou 10 °C.
- C) Z teploty 100 °C na teplotu 80 °C sa voda ochladila za 4 minúty.
- D) Voda vrela 10 minút.

21 👍

Peter má štyri 200-gramové valčeky. V tabuľke sú uvedené hmotnostné tepelné kapacity kovov, z ktorých sú vyrobené.

Kov	Meď	Striebro	Železo	Hliník
c [J/kg.m ³]	383	235	450	896

Ktorý valček sa najrýchlejšie ohreje o 5 °C?

- A) strieborný
- B) medený
- C) hliníkový
- D) železný

22 👍

Koľko minút trvá podľa cestovného poriadku cesta vlakom zo Žarnovice do Galanty?

Stanica	Príchod	Odchod
Zvolen osob. st.	16:49	17:02
Žiar n. Hronom	17:21	17:22
Žarnovica	17:34	17:35
Nová Baňa	17:45	17:46
Kozárovce	18:00	18:01
Levice	18:12	18:13
Podhájska	18:36	18:37
Šurany	18:50	18:51
Šaľa	19:12	19:14
Galanta	19:22	19:25
Bratislava Vinohrady	19:51	19:53
Bratislava hl. st.	19:59	

- A) 147
- B) 111
- C) 110
- D) 107

23

Napíš, čo treba doplniť na vynechané miesta tak, aby vznikla zmysluplná veta.

Pokusom sme overili, že teplo odovzdané alebo prijaté telesom závisí od troch veličín: hmotnostnej tepelnej kapacity telesa, jeho a .

24

Ako sa volá jednotka tepla a akým písmenom sa táto jednotka označuje?

25

Napíš dve premeny skupenstva, v ktorých sa uvoľňuje teplo.

26

Dvojica pojmov *papier* $\Rightarrow$ *kniha* je v rovnakom logickom vzťahu ako dvojica pojmov

- A) vlna $\Rightarrow$ ihlice.
- B) drevo $\Rightarrow$ strom.
- C) látka $\Rightarrow$ šaty.
- D) voda $\Rightarrow$ most.

27

Dvojica pojmov *prst* $\Rightarrow$ *ruka* je v rovnakom logickom vzťahu ako dvojica pojmov

- A) brucho $\Rightarrow$ chrbát.
- B) nos $\Rightarrow$ tvár.
- C) koleno $\Rightarrow$ členok.
- D) obočie $\Rightarrow$ oko.

28

Na školskej olympiáde reprezentovali 8.B v štafete na 4 x 200 m bežci Peter, Juraj, Šimon a Matúš.

- Prvý úsek bežal najpomalší z nich, posledný najrýchlejší.
- Juraj a Šimon prebehli svoje úseky za rovnaký čas.
- Šimon bol o sekundu rýchlejší ako Peter a o sekundu pomalší ako Matúš.

Kto bežal posledný úsek v štafete?

- A) Peter
- B) Juraj
- C) Šimon
- D) Matúš

29

Peter mal napísať všetky párne dvojčiferné čísla vytvorené z číslic 1, 2, 3, 4, 5. Ako prvé napísal čísla 12 a 22. Koľko čísel ešte musí napísať?

- A) 13
- B) 10
- C) 8
- D) 3

30

Tri z uvedených pojmov spája istá logická súvislosť. Ktorý pojem do skupiny nepatrí?

- A) papraď
- B) jež
- C) dikobraz
- D) kaktus