

01 Zamestnávateľ zvýšil mzdy troch svojich zamestnancov v priemere o 1000 korún. Jednému zvýšil mzdu o 700 korún, druhému o 1100 korún. O koľko korún zvýšil mzdu tretiemu zamestnancovi?

- (A) O 900 korún. (B) O 1000 korún. (C) O 1100 korún. (D) O 1200 korún.

02 $\left(\frac{7}{10} - \frac{3}{5}\right) : \frac{2}{5} =$

- (A) $\frac{1}{25}$ (B) $\frac{1}{4}$ (C) 2 (D) 4

03 V krajčírskej dielni by deväť krajčírrok s rovnakým výkonom stihlo dokončiť zákazku za 12 dní. Za koľko dní by rovnakú zákazku dokončilo šesť z nich?

- (A) Za 8 dní. (B) Za 9 dní. (C) Za 15 dní. (D) Za 18 dní.



04 Z 21 kg zelenej kávy možno spracovaním získať 15 kg praženej kávy. Koľko kilogramov zelenej kávy treba spracovať, ak chceme získať 21 kg praženej kávy?

- (A) 29,4 kg (B) 27 kg (C) 25,6 kg (D) 15 kg

05 Dvaja majitelia istej spoločnosti – pán Bohatý a pán Majetný – si na konci roka rozdelili zisk spoločnosti v pomere 2 : 3. Pán Majetný dostal 255 000 korún. Koľko korún dostal pán Bohatý?

- (A) 170 000 (B) 153 000 (C) 127 000 (D) 102 000



06 Benzín zdražiel o 5 %. Ak chceme vypočítať jeho novú cenu, ktorým číslom musíme vynásobiť jeho pôvodnú cenu?

- (A) 0,05 (B) 1,05 (C) 1,5 (D) 5

07 Na turistickej mape v mierke 1 : 50 000 sú dve chaty vzdialené od seba 10 cm. Aká je ich skutočná vzdialenosť?

- (A) 50 km (B) 20 km (C) 5 km (D) 2 km



08 $0,4^3 =$

- (A) 0,64 (B) 0,12 (C) 0,012 (D) 0,064

09 $2r^3 \cdot 3r^2 =$

- (A) $6r^5$ (B) $6r^6$ (C) $5r^5$ (D) $5r^6$

10 Jeden kilogram hrozienok stojí h korún, kilogram mandlí stojí m korún. Ak zmiešame 3 kg hrozienok a 2 kg mandlí, koľko korún by mal stáť kilogram zmesi?

- (A) $3h + 2m$ (B) $\frac{3h+2m}{h+m}$ (C) $\frac{h+m}{5}$ (D) $\frac{3h+2m}{5}$

11. Riešením nerovnice $u + 2,5 \leq -7,5 + 2u$ je množina všetkých reálnych čísel, pre ktoré platí

- (A) $u \geq -10$. (B) $u \leq -10$. (C) $u \geq 10$. (D) $u \leq 10$.

12. Ktorý z uvedených bodov leží na grafe funkcie $y = 0,4x$?

- (A) $A[100; 40]$ (B) $B[40; 100]$ (C) $C[40; 10]$ (D) $D[10; 40]$

13. Koľko je dvojciferných prirodzených čísel, ktoré pri delení piatimi dávajú zvyšok 1?

- (A) 17 (B) 18 (C) 19 (D) 20

14. V obale je šesť CD slovenských a deväť CD zahraničných skupín. Ak si Eva náhodne vyberie z obalu jedno CD, aká bude pravdepodobnosť, že si vyberie CD zahraničnej skupiny?

- (A) $\frac{1}{5}$ (B) $\frac{2}{5}$ (C) $\frac{3}{5}$ (D) $\frac{4}{5}$

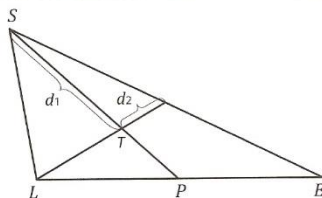


15. Koľkými rôznymi spôsobmi sa môžu postaviť do radu v jedálni Soňa, Táňa, Peter, Ivan a Karol, ak sú všetci chlapci gavalieri a pustia obe dievčatá pred seba?

- (A) 16 (B) 12 (C) 8 (D) 6

16. V trojuholníku LES na obrázku sú vyznačené dve z jeho ťažníc. Aký je súčet vzdialeností $d_1 + d_2$, ak platí: $|LT| = 2$ cm, $|PT| = 1,5$ cm? (Poznámka: dĺžky úsečiek na obrázku zámerné nezodpovedajú skutočnosti.)

- (A) 3,5 cm (B) 4 cm
(C) 4,5 cm (D) 7 cm



17. Kvetinový záhon má tvar rovnoramenného lichobežníka, ktorého základne majú dĺžky 20 m a 10 m a ktorého rameno meria 13 m. Akú rozlohu má tento záhon?

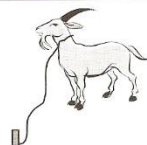
- (A) 75 m² (B) 165 m² (C) 180 m² (D) 195 m²

18. Ktoré z nasledujúcich tvrdení o rovnobežníkoch je nepravdivé?

- (A) Každý rovnobežník je štvoruholník.
(B) Súčet veľkostí vnútorných uhlov v ľubovoľnom rovnobežníku je 360°.
(C) V každom rovnobežníku sa uhlopriečky navzájom rozpolujú.
(D) Každý rovnobežník má aspoň jednu os súmernosti.

19. Koza Róza sa pasie na lúke. Je priviazaná o pevný kolík reťazou dlhou 3 metre. Na koľkých metroch štvorcových lúky sa môže pásť?

- (A) Približne na 56,5 m². (B) Približne na 28,3 m².
(C) Približne na 18,8 m². (D) Približne na 9,4 m².



20. Výška kosoštvorca $ABCD$ s obsahom 20 cm^2 meria 5 cm . Aký obvod má tento kosoštvorec?

- (A) 32 cm (B) 20 cm (C) 16 cm (D) 8 cm

21. Osobný vlak ide rýchlosťou 57 km/h . Koľko kilometrov prejde za 20 minút?

22. Skupina skautov brigádovala v lese. Tretina z nich čistila potok, štvrtina zbierala drevo a zvyšných 10 sadilo stromčeky. Koľko skautov brigádovalo v lese?

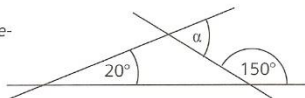
23. Matúš sporí na bicykel. Už má 1640 korún, čo je 20% z ceny bicykla. Najmenej koľko korún musí ešte nasporiť, aby si bicykel mohol kúpiť?

24. Koľko deliteľov má číslo 50 ?

25. Akú hodnotu má výraz $a - b^2$ pre $a = 7$, $b = -3$?

26. Ktoré reálne číslo je riešením rovnice $\frac{x-3}{4} = \frac{x-4}{3}$?

27. Akú veľkosť má uhol α na obrázku?
(Poznámka: veľkosti uhlov na obrázku zámerne nezodpovedajú skutočnosti.)



28. Obdĺžnik $ABCD$ má stred v bode S . Jeho uhlopriečka meria 20 cm , uhol ASD má veľkosť 60° . Akú dĺžku má jeho strana AD ?

29. V rovine sú dané dve kružnice $k(K; 4 \text{ cm})$, $l(L; 11 \text{ cm})$, pričom platí $|KL| = 7 \text{ cm}$. Koľko spoločných bodov majú tieto dve kružnice?

30. Akvárium s objemom 60 litrov má tvar kvádra. Dva z jeho rozmerov sú 3 dm a 5 dm . Aký je jeho tretí rozmer?



Koniec testu