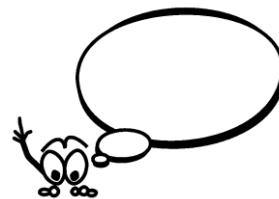


1. Vypočítaním výrazu $\frac{\left(-\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) : \left(-\frac{5}{2}\right)}{\left(-\frac{3}{5}\right)^2 \cdot 0,8 \cdot \frac{5}{3}} : \frac{(-5)^2}{180}$ dostanete zlomok:



A) -1

B) $6\frac{1}{4}$

C) 1

D) $\frac{25}{36}$ E) $-6\frac{1}{4}$

2. Študent, ktorého sa pýtali, koľko má rokov, odpovedal: “O 10 rokov budem dvakrát taký starý ako som bol pred 4 rokmi!” Koľko má rokov?

A) 18

B) 24

C) 12

D) 14

E) 36

3. Určte, ktoré celé čísla vyhovujú nerovnici: $\frac{x-5}{3} + \frac{x-3}{2} > \frac{x}{2} + \frac{x-2}{3}$

A) 2

B) žiadne

C) -2

D) -3

E) 0

4. V ovocnom sade bolo jabloní o 46 viac ako hrušiek. Búrka vyvrátila štvrtinu jabloní a 7 hrušiek, takže v sade ostalo iba 80 stromov. Koľko jabloní bolo pôvodne v sade?

A) 23

B) 30

C) 52

D) 76

E) 87

5. Koľko percent je 3000 milimetrov zo 120 metrov?

A) 0,25 %

B) 40 %

C) 4 %

D) 25 %

E) 2,5 %

6. Ak vieme, že $77 = 7 \cdot 11$ a $85 = 5 \cdot 17$, potom môžeme s istotou tvrdiť, že čísla 77 a 85

A) sú súdeliteľné čísla.

B) nemajú okrem čísla 1 iné spoločné delitele.

C) nemajú žiadne spoločné delitele.

D) nemajú žiadne spoločné násobky.

E) sú prvočísla.

7. Turista vyrazil o 8.00 z chaty na túru priemernou rýchlosťou 5 km/h. O 10.30 chatár zistil, že si turista zabudol fotoaparát a vyrazil za ním po tej istej trase na bicykli priemernou rýchlosťou 30 km/h. O koľkej dostihne chatár turistu?

A) O 11.00 hod. B) O 11.30 hod. C) O 12.00 hod. D) O 13.00 hod. E) O 13.30 hod.

8. Kocka váži 32 kg. Koľko kg váži kocka z toho istého materiálu, ak má hranu 4-krát menšiu?

A) 8

B) 4

C) 1,5

D) 2

E) 0,5

9. V karaváne idúcej cez púšť sú jednohrbé a dvojhrbé ťavy. Napočítali sme 28 ťavích hláv a 45 hrbov. Koľko je v karaváne jednohrbých tiav?

A) 10

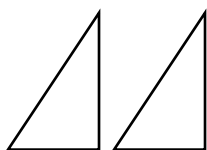
B) 14

C) 15

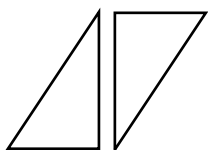
D) 11

E) 13

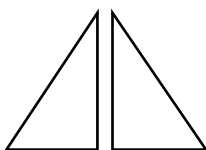
10. Na ktorom z uvedených obrázkov je útvar a jeho obraz v osovej súmernosti?



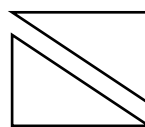
A)



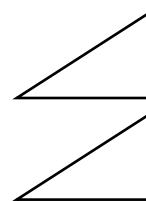
B)



C)



D)

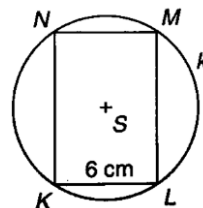


E)

11. Mapa *Zlatého údolia* mala mierku 1 : 10 000. Mišo si z nej urobil fotokópiu na kopírovacom stroji, ktorý bol nastavený na dvojnásobné zväčšovanie. Akú mierku mala Mišova zväčšená fotokópia mapy *Zlatého údolia*?

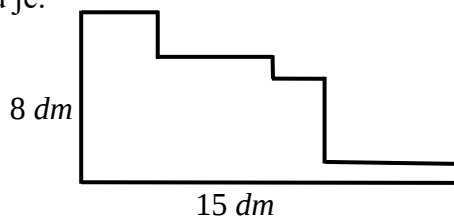
- A) 1 : 50 000 B) 1 : 20 000 C) 1 : 10 000 D) 1 : 2 000 E) 1 : 5 000

12. Kružnica k opísaná obdĺžniku $KLMN$ na obrázku má stred v bode S a polomer 5 cm. Obsah obdĺžnika $KLMN$ je:



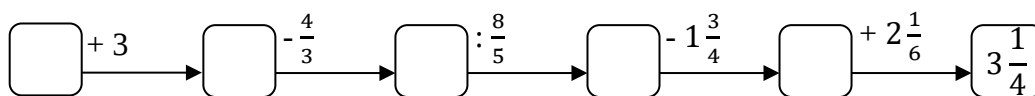
- A) 16 cm^2 B) 48 cm^2 C) 24 cm^2 D) 8 cm^2 E) 60 cm^2

13. Obvod mnohoúhelníka na obrázku je:



- A) 46 dm B) 23 dm C) 60 dm D) 120 dm E) Bez ďalších údajov to nemožno určiť.

14. Aké číslo je na začiatku číselného hada?



- A) $4 \frac{8}{15}$ B) $8 \frac{13}{15}$ C) $2 \frac{13}{15}$ D) $3 \frac{8}{15}$ E) $5 \frac{13}{15}$

15. Do turnaja v basketbale sa zapojilo 5 družstiev. Koľko zápasov sa odohralo, ak každá dvojica družstiev odohrala jeden vzájomný zápas?



- A) 25 B) 12 C) 15 D) 10 E) 20

16. Keď sú na pošte otvorené tri okienka, čakajú ľudia v rade priemerne 15 minút. Aká bude priemerná čakacia doba, ak sa otvoria ďalšie dve okienka?

- A) 8 minút B) 13 minút C) 10 minút D) 9 minút E) 25 minút

17. Za aký čas, v hodinách, sa naplní bazén s rozmermi $25\text{ m} \times 10\text{ m} \times 2\text{ m}$ vodou, ktorá priteká otvorom rýchlosťou 100 litrov za minútu, ak má byť naplnený vodou na 90 %.

- A) 7 hod 30 min B) 91 hod 40 min C) 75 hod D) 83 hod 20 min E) 57 hod

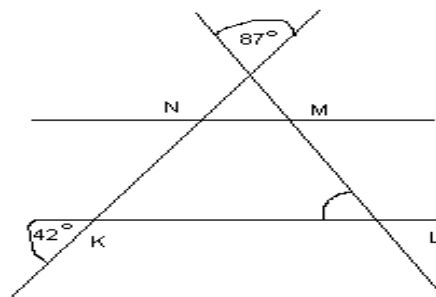
18. Upravte: $3\sqrt{48} + \sqrt{108} - 6\sqrt{147} + \sqrt{192} + 2\sqrt{300} =$

- A) $10\sqrt{3}$ B) $5\sqrt{3} - 6\sqrt{2}$ C) $-6\sqrt{3}$ D) $4\sqrt{3} - \sqrt{2}$ E) $4\sqrt{3}$

19. Dĺžka kružnice sa rovná obsahu štvorca, ktorého obvod je 24 cm. Určte polomer kružnice:

- A) $\frac{4}{\pi}$ B) $\frac{18}{\pi}$ C) $\frac{36}{\pi}$ D) $\frac{32}{\pi}$ E) $\frac{16}{\pi}$

20. Ak priamky KL a NM sú rovnobežné. Uhol pri vrchole L lichobežníka $KLMN$ je:



- A) 51° B) 138° C) 93° D) 87° E) 42°

1.	C
2.	A
3.	B
4.	D
5.	E
6.	B
7.	A
8.	E
9.	D
10.	C
11.	E
12.	B
13.	A
14.	C
15.	D
16.	D
17.	C
18.	E
19.	B
20.	A