

**Každý príklad je 5 bodový. Spolu môžete získať 50 bodov.**

1. Zvýšenie ceny výrobku o 10% a následné zníženie o 10% znamená:

- A) zníženie o 5%      B) žiadnu zmenu      C) zníženie o 1%      D) zvýšenie o 20%

2. Pravoúhlý trojuholník s odvesnami 9 cm a 12 cm má preponu dlhú:

- A) 108 cm      B) 15 cm      C) 21 cm      D) 14 cm

3. Z kovovej tyče zhotovili tri súčiastky. Na prvú súčiastku spotrebovali polovicu tyče, na druhú dve tretiny zvyšku, tretia mala hmotnosť 3 kg. Akú hmotnosť mala celá tyč?

- A) 18 kg      B) 12 kg      C) 24 kg      D) žiadna z predchádzajúcich odpovedí

4. Rovnica  $2x + 1 = 2 \cdot (x + 1)$  má v množine prirodzených čísel:

- A) nekonečne veľa riešení      B) jeden koreň      C) nemá koreň      D) dva korene

5. Auto ide rýchlosťou 90 km/h. Za koľko hodín prejde auto  $k$  kilometrov?

- A) za  $\frac{90}{k}$  hodín      B) za  $90 \cdot k$  hodín      C) za  $k$  hodín      D) za  $\frac{k}{90}$  hodín

6. Koľkokrát je povrch kocky s hranou  $4a$  väčší ako povrch kvádra s rozmermi  $a, 2a, 6a$ ?

- A) 2,6 – krát      B) 5,3 – krát      C) 2,8 – krát      D) 2,4 – krát

7. Zlomok  $\frac{(-3)^2 - (-2)^2 - 4^2}{-\frac{3}{7}(-14) + 0,5(-6)(-4)}$  možno upraviť na tvar:

A:  $-\frac{11}{6}$

B:  $\frac{7}{6}$

C:  $-\frac{11}{18}$

D:  $\frac{1}{18}$

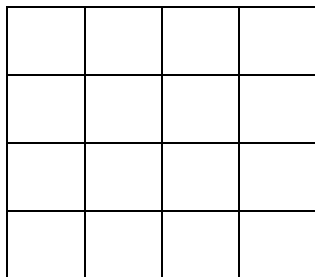
8. Koľko štvorcov je na pripojenom obrázku :

A : 1

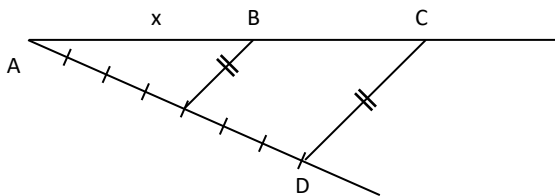
B : 16

C : 17

D : 21



9. Úsečka AD na obrázku je rozdelená na sedem rovnakých častí. Úsečka AC meria 14 cm. Aká je dĺžka úsečky AB?



A: 10 cm

B: 9 cm

C: 8 cm

D: 7 cm

10. Rieš rovnicu a urobte skúšku správnosti:

$$2\left(x - \frac{1}{2}\right) + 3x = \frac{4}{3}\left(18 - \frac{3x}{2}\right) - 4$$

X = .....