Test č. 6

1. Vypočítaj hodnotu výrazu $(3x - 12)$ pre $x = -4$

2. V triede je 36 žiakov. Z nich 18 majú radi matematiku, 8 obľubujú fyziku, niekoľkí žiaci majú radi obidva predmety a 16 žiakov ani jeden z týchto dvoch predmetov. Aký je pomer žiakov, ktorí majú radi matematiku aj fyziku, k žiakom, ktorí majú radi len matematiku?

3. Vypočítaj 25 % zo 160.

4. Koľko rôznych dvojciferných čísel môžeme napísať pomocou číslic 0, 2, 7 bez ich opakovania v jednom dvojcifernom čísle?

5. Vyrieš rovnicu: $4x - 8 = 56$

6. Vypočítaj: $\dfrac{(-2)^3 - 3^3}{2^3 + (-3)}$

A: - 7 B: $-\dfrac{19}{5}$ C: $-\dfrac{35}{3}$ D: 7

7. Tomáš sa viezol na bicykli rýchlosťou 360 metrov za minútu. Koľko km prešiel za $\dfrac{3}{4}$ hodiny ?

A: 10,8 km B: 16,2 km C: 28,2 km D: 5,4 km

8. Vlak vezie do železiarní na 29 vagónoch 525 ton vápenca. Niektoré vagóny sú pätnásťtonové, iné dvadsaťtonové. Koľko je vagónov z každého druhu, keď sú všetky plne naložené?

A: 12 a 17 B: 14 a 15 C: 13 a 16 D: 11 a 18

9. V jednom meste priama vzdialenosť medzi dvoma protiľahlými okrajmi mesta na mape s mierkou 1 : 500 000 meria 48 milimetrov. Aká je skutočná vzdialenosť medzi týmito okrajmi mesta v km?

A: 48 B: 24 C: 12 D: 6

10. Urči, pre aké y nemá zlomok $\dfrac{y + 5}{2y - 6}$ zmysel.

A: y = - 5 B: y = - 3 C: y = 5 D: y = 3

11. Gabika namiesto hviezdičky v čísle 685*4 napísala takú číslicu, že vzniknuté päťciferné číslo bolo deliteľné súčasne štyrmi aj troma. Akú číslicu napísala namiesto hviezdičky?

A: 8 B: 0 C: 2 D: 4

12. Vojaci nastupovali na poradový nácvik v trojstupe. Jeden z vojakov, Vlado, napočítal pred sebou dvakrát sedem trojíc a za sebou päť trojíc. Koľko vojakov nastúpilo na poradový nácvik?

A: 58 B: 60 C: 57 D: 39

13. Obdĺžnik má obvod 60 cm a jeho strany sú v pomere 3 : 2. Vypočítaj dĺžku uhlopriečky tohto obdĺžnika v centimetroch (na dve desatinné miesta).

A: 21,63 B: 26,83 C: 43,26 D: 13,41

14. Zo vzorca pre obsah lichobežníka vyjadri z_2.

A: $z_2 = \dfrac{v}{v \cdot z_1 - 2 \cdot S}$ B: $z_2 = \dfrac{v \cdot z_1 - 2 \cdot S}{v}$ C: $z_2 = \dfrac{2 \cdot S}{v} - z_1$

D: $z_2 = \dfrac{v}{2 \cdot S - v \cdot z_1}$

15. Uprav výraz a výsledok napíš v základnom tvare: $\left(7\dfrac{4}{21} - 1\dfrac{6}{7}\right) - \left(9\dfrac{1}{7} - 8\dfrac{5}{6}\right)$

A: $\dfrac{143}{17}$ B: $\dfrac{3}{2}$ C: $\dfrac{211}{42}$ D: $\dfrac{34}{7}$