

1. Вредност израза $\sqrt{1-\frac{9}{25}} : \sqrt{0,36}$ је:

А) $\frac{4}{3}$

Б) $\frac{5}{12}$

В) $\frac{40}{3}$

Г) $\frac{3}{4}$

Д) $\frac{25}{6}$

2. Квадрат бинома $a + 2b$ је:

А) $a^2 + 4b^2$

Б) $4a^2 + 4ab + b^2$

В) $a^2 - ab + b^2$

Г) $4a^2 - b^2$

Д) $a^2 + 4ab + 4b^2$

3. Израз $2x^3$ једнак је:

А) $x \cdot x^2$

Б) $x + x + x$

В) $2 + x^3$

Г) $x^3 + x^3$

Д) $x + 2x^3$

4. Ако је 5 cm дужина странице квадрата, колика је дужина његове дијагонале?

А) 10 cm

Б) $2\sqrt{5}$

В) $5\sqrt{2}$

Г) $2\sqrt{2}$

Д) $\frac{25}{2}$

5. График функције $y = 0,2x + 0,8$ садржи тачку:

А) $(0, -\frac{4}{5})$

Б) $(0, \frac{5}{4})$

В) $(1, 1)$

Г) $(-1, 1)$

Д) $(0, -4)$

6. Када се од израза $10x^2 - 8x + 4$ одузме квадрат бинома $2x - 3$ добија се израз:

А) $6x^2 - 20x - 13$

Б) $6x^2 + 4x - 13$

В) $8x^2 + 4x - 5$

Г) $8x^2 + 14x + 13$

Д) $6x^2 + 4x - 5$

7. Цена књиге износи 1850 динара, на попусту кошта 1517 динара, колики је попуст?

А) 40%

Б) 19%

В) 18%

Г) 21%

Д) 10%

8. Решење једначине $\frac{x-1}{4} = 0,5 - \frac{6-5x}{8}$ налази се између бројева:

А) -1 и 1

Б) 2 и 4

В) 6 и 9

Г) -4 и -1

Д) 4 и 6

9. Ако је висина ромба 12 cm , а краћа дијагонала 13 cm , колика је страница ромба?

- A) 16 cm Б) 10 cm В) $9,16\text{ cm}$ Г) $16,9\text{ cm}$ Д) $9,9\text{ cm}$

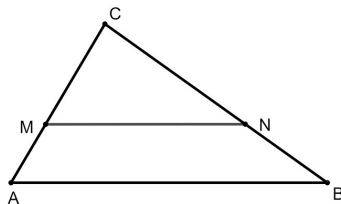
10. Ако је површина коцке $\frac{3}{2} m^2$. Колика је њена запремина?

- A) $\frac{1}{4} m^3$ Б) $\frac{1}{2} m^3$ В) $\frac{1}{8} m^3$ Г) $\frac{3}{2} m^3$ Д) $\frac{5}{2} m^3$

11. Вредност израза $\frac{2^{12} \cdot 4^3}{8^5}$ једнака је:

- A) 2 Б) 2^3 В) 2^8 Г) 2^9 Д) 2^{10}

12. У троуглу $\triangle ABC$ дуж MN је паралелна са дужи AB . Ако је $MN : AB = 2 : 3$, колика је размера $CM : MA$?



- A) 2:1 Б) 4:3 В) 3:2 Г) 3:1 Д) 5:3

13. Решење неједначине $\frac{7-x}{2} < \frac{3+4x}{5} - 1$ је скуп бројева:

- A) $x > -3$ Б) $x < -3$ В) $x < 3$ Г) $x > 3$ Д) $x < 0$

14. Површина правилне троуглаоне призме је $P = 56\sqrt{3} cm^2$, а основна ивица је 8 cm . Колика је висина ове призме?

- A) $\sqrt{3} cm$ Б) $\sqrt{6} cm$ В) $4\sqrt{3} cm$ Г) $3\sqrt{3} cm$ Д) $6 cm$

15. Ако је $2x - y = 4$ и $x + \frac{y}{2} = 1$ тада је вредност израза $4x^2 + y^2$ једнака:

- A) 8 Б) 10 В) $\frac{25}{4}$ Г) 19 Д) 9

16. Ширина кружног прстена је 4 cm , а обим мањег круга је $20\pi cm$. Површина тог прстена је:

- A) $18\pi cm^2$ Б) $96\pi cm^2$ В) $40\pi cm^2$ Г) $80\pi cm^2$ Д) $16\pi cm^2$