

1. Решить уравнение: $16x^2 - 9 = 0$.

- 1) 4 и -4 2) 3 и -3 3) $\frac{3}{4}$ и $-\frac{3}{4}$ 4) $\frac{9}{16}$ и $-\frac{9}{16}$ 5) 3 и -3

2. Решите уравнение: $8(x - 4) + 3(2 - x) = -21$.

- 1) 0,1 2) 1 3) 1,2 4) 0,2 5) 2

3. Корень уравнения $y = y'$, при $y = x^2 + 1$ равен?

- 1) 3 2) 4 3) 2 4) 5 5) 1

4. Укажите уравнение, не являющееся линейным уравнением с двумя переменными.

- 1) $\frac{5}{7}x - y = 7$ 2) $\frac{5}{7x} - y = -7$ 3) $\frac{5x}{7} + y = 7$ 4) $\frac{5x}{7} - y = -7$ 5) $\frac{5x}{7} + y = -7$

5. Решите уравнение $\sqrt{2x + 3} - \sqrt{x + 3} = 0$.

- 1) -1 2) 0 3) 3 4) -2 5) 6

6. Решите уравнение: $\frac{2x^2 + 15x + 25}{5 + x} = 0$.

- 1) -0,4 2) -2,5 и -5 3) -2,5 4) -0,4 и -5 5) -0,4 и -2,5

7. Из данных пар чисел укажите ту, которая является решением уравнения $6x - 5y + 12 = 0$.

- 1) (2; 1) 2) (3; -2) 3) (5; 6) 4) (0; 2,4) 5) (1; -1)

8. Решите уравнение: $4x^4 - 12x^2 + 9 = 0$.

- 1) $\sqrt{\frac{3}{2}}$ и $-\sqrt{\frac{3}{2}}$ 2) $\sqrt{\frac{1}{2}}$ и $-\sqrt{\frac{1}{2}}$ 3) $\frac{3}{4}$ и $-\frac{3}{4}$ 4) $\frac{9}{16}$ и $-\frac{9}{16}$ 5) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ и $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

9. Найдите значение выражения $1,5 \cdot \sqrt{6,25} + 2 \cdot \sqrt{11,56} - \sqrt{28,09}$.

- 1) $-5\frac{3}{4}$ 2) -4,5 3) $5\frac{1}{3}$ 4) $5\frac{1}{4}$ 5) 3,4

10. Решите уравнение: $\sqrt{x} + \sqrt[4]{x} = 2$.

- 1) 2 2) 0 3) 3 4) 1 5) 4

11. Решите уравнение: $22 - (1 - 2x) = (7 - 5x)$.

- 1) 2 2) 3 3) -2 4) 0 5) -1

12. Решите уравнение: $|2x - 1| = 4$.

- 1) 1 2) 1,5 3) 0 4) -2,5 5) 2,5; -1,5

13. Решите уравнение: $2(x + 3) = 1 - 3x$.

- 1) 6 2) 5 3) 0 4) -5 5) -1

14. Решите уравнение: $\sin\left(2x + \frac{\pi}{4}\right) = 1$.

- 1) $-\frac{\pi}{8} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$ 2) $2\pi k, k \in \mathbb{Z}$ 3) $\frac{\pi}{8} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$ 4) $\frac{\pi}{4} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$
5) $\pm \frac{\pi}{4} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

15. Найдите корни уравнения: $|2x - 6| = 10$.

1) -10; 4 2) -2; 8 3) -8; 2 4) -2; 6 5) -4; 10

16. Значение выражения $\frac{1}{5\sqrt{2}-7} - \frac{1}{5\sqrt{2}+7}$ кратно?

1) 3 2) 6 3) 7 4) 5 5) 4

17. Решите уравнение: $\frac{x^2 - x - 2}{(x + 1)^2} = 0$.

1) 1; $-\frac{1}{2}$ 2) 0; 1 3) 2 4) -1 5) 2; -1

18. Найдите произведение корней уравнения: $4 \cdot |2x + 7| - 5 = 31$.

1) 4 2) 8 3) -8 4) 1 5) -4

19. Решите уравнение $\frac{2x^2}{x-2} = \frac{6-7x}{2-x}$.

1) 5,5 2) 3,5 3) 7,5 4) 1,5 5) 9,5

20. Положительный корень $\int_0^t (x-2) dx = 6$ равен?

1) 6 2) 4 3) 5 4) 2 5) 1