1. Решите уравнение $\left|x-\frac{1}{3}\right|=7\frac{2}{3}$ и найдите сумму его корней

1) $\frac{2}{3}$ 2) $-\frac{2}{3}$ 3) $1\frac{1}{3}$ 4) $7\frac{1}{3}$

2. 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 $-\frac{9}{16}$

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

1) 0,1 2) 1 3) 1,2 4) 0,2

4. Отношение двух чисел равно 0,8. Сумма этих чисел равна 9, тогда меньшее число принадлежит числовому промежутку.

1) (4; 5) 2) (4; 6] 3) (4; 5] 4) (0; 5)

5. Решите уравнение: $1,1|x|+4,9|x|=27$.

1) −6,5; 4,5 2) −4,5; 4,5 3) −5,5; 4,5 4) −4,5; 3,5

6. Уравнение $|x^2+x-3|=x$ имеет иррациональный корень

1) $\sqrt{2}$ 2) $\sqrt{5}$ 3) $-\sqrt{5}$ 4) $\sqrt{3}$

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

1) 3 2) 4 3) 2 4) 1

8. 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) $\frac{5x}{7}-y=-7$

9. Из нижеперечисленных ответов выберите корни уравнения: $(x^2-1)^2-49=0$.

1) $\pm 2\sqrt{2}$ 2) $\pm 2\sqrt{3}$ 3) $\pm 3\sqrt{2}$ 4) $\pm 7\sqrt{2}$

10. 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

11. 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)

12. 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 $-\frac{9}{16}$

13. Сумма корней квадратного уравнения $-3x^2+5x+8=0$ равна

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

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

1) 2 2) 3 3) −2 4) 0

15. Числитель дроби на 4 меньше ее знаменателя. Если эту дробь сложить с обратной ей дробью, то получится число $\frac{106}{45}$. Найдите исходную дробь.

1) $\frac{3}{7}$ 2) $\frac{9}{13}$ 3) $\frac{11}{15}$ 4) $\frac{5}{9}$

16. Решите уравнение: $|2x-1|=4$.

1) 1 2) 1,5 3) 0 4) 2,5; −1,5

17. Найдите отрицательный корень уравнения $8|x|-5|x|-17=0$.

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

18. Равенство $|-7+3k|=2$ верно, если k равно

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

19. Решите уравнение: $2(x+3)=1-3x$.

1) 6 2) 5 3) 0 4) −1

20. Решите уравнение $16x^4-17x^2+1=0$.

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

4) $\left\{-1; -\frac{1}{4}; \frac{1}{4}; 1\right\}$

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

1) −10; 4 2) −2; 8 3) −8; 2 4) −2; 6

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

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

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

1) 4 2) 8 3) −8 4) 1

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

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

25. Решите уравнение $6-2(x+4)=4+3(x-2)$.

1) 3 2) 0 3) 1 4) −4

26. Решите уравнение $2(x+4)-3=-3(x-5)+2$.

1) 3 2) 2 3) 1,2 4) 2,4

27. Решите уравнение: $\frac{3}{4}y-\frac{1}{4}=\frac{1}{2}$.

1) −1 2) 2 3) 1 4) 0

28. Решите уравнение: $\frac{9}{10}y-\frac{2}{5}=\frac{1}{2}$.

1) 3 2) 2 3) 0 4) 1

29. Решите уравнение: $\frac{2}{3}y-\frac{1}{3}=\frac{5}{9}y$.

1) 6 2) 3 3) 9 4) 2