1. Решите уравнение $2+3x=-2x-13$.

Решение.

Найдем корень уравнения:

$$2+3x=-2x-13 \Leftrightarrow 5x=-15 \Leftrightarrow x=-3$$

Ответ: −3.

2. Найдите корни уравнения $2-3(2x+2)=5-4x$.

Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.

Решение.

Последовательно получаем:

$$2-3(2x+2)=5-4x \Leftrightarrow 2-6x-6=5-4x \Leftrightarrow x=-4,5.$$

Ответ: −4,5.

3. Решите уравнение $5-2x=11-7(x+2)$.

Решение.

Последовательно получаем:

$$5-2x=11-7(x+2) \Leftrightarrow 5-2x=11-7x-14 \Leftrightarrow 5x=-8 \Leftrightarrow x=-1,6.$$

Ответ: −1,6.

4. Решите уравнение $3x+5+(x+5)=(1-x)+4$.

Решение.

Последовательно получаем:

$$3x+5+(x+5)=(1-x)+4 \Leftrightarrow 3x+x+x=1+4-5-5 \Leftrightarrow 5x=-5 \Leftrightarrow x=-1.$$

Ответ: −1.

5. Решите уравнение $10x+9=7x$.

Решение.

Решим уравнение:

$$10x+9=7x \Leftrightarrow 3x=-9 \Leftrightarrow x=-3.$$

Ответ: −3.

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

Решение.

Последовательно получаем:

$$-x-2+3(x-3)=3(4-x)-3 \Leftrightarrow -x-2+3x-9=12-3x-3 \Leftrightarrow 5x=20 \Leftrightarrow x=4.$$

Ответ: 4.

7. При каком значении x значения выражений $7x-2$ и $3x+6$ равны?

Решение.

Для ответа на вопрос задачи нужно решить уравнение $7x-2=3x+6$. Решим его:

$$7x-2=3x+6 \Leftrightarrow 4x=8 \Leftrightarrow x=2.$$

Ответ: 2.

8. Решите уравнение $10(x-9)=7$.

Решение.

Последовательно получаем:

$$10(x-9)=7 \Leftrightarrow 10x-90=7 \Leftrightarrow 10x=97 \Leftrightarrow x=9,7.$$

Ответ: 9,7.

9. Решите уравнение $-9(8-9x)=4x+5$.

Решение.

Последовательно получаем:

$$-9(8-9x)=4x+5 \Leftrightarrow -72+81x=4x+5 \Leftrightarrow 77x=77 \Leftrightarrow x=1.$$

Ответ: 1.

100balnik.ru.com
100 БАЛЛОВ
Делаем невозможное возможным
ВПР 2020 ЗАДАНИЯ И ОТВЕТЫ НА 100BALNIK RU COM

10. Решите уравнение $1-5x=-6x+8$.

Решение.

Последовательно получаем:

$$1-5x=-6x+8 \Leftrightarrow 6x-5x=8-1 \Leftrightarrow x=7.$$

Ответ: 7.

11. Решите уравнение $9-2(-4x+7)=7$.

Решение.

Последовательно получаем:

$$9-2(-4x+7)=7 \Leftrightarrow 9+8x-14=7 \Leftrightarrow 8x=12 \Leftrightarrow x=1,5.$$

Ответ: 1,5.

12. Решите уравнение $2x+2=-3$.

Решение.

Последовательно получаем:

$$2x+2=-3 \Leftrightarrow 2x=-5 \Leftrightarrow x=-2,5.$$

Ответ: −2,5.

13. Решите уравнение $x+7-\frac{x}{3}=3$.

Решение.

Последовательно получаем:

$$x+7-\frac{x}{3}=3 \Leftrightarrow \frac{2}{3}x=-4 \Leftrightarrow x=-4\cdot\frac{3}{2} \Leftrightarrow x=-6.$$

Ответ: −6.

14. Решите уравнение $4x+7=0$.

Решение.

Решим уравнение:

$$4x+7=0 \Leftrightarrow 4x=-7 \Leftrightarrow x=-\frac{7}{4} \Leftrightarrow x=-1,75.$$

Ответ: −1,75.

15. Решите уравнение $(-5x+3)(-x+6)=0$. *Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.*

Решение.

Произведение двух множителей равно нулю тогда и только тогда, когда хотя бы один из множителей равен нулю:

$$(-5x+3)(-x+6)=0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}-5x+3=0,\\-x+6=0.\end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l}x=0,6,\\x=6.\end{array}\right.$$

Ответ: 0,66.

16. Решите уравнение $x-\frac{x}{12}=\frac{55}{12}$.

Решение.

Домножим правую и левую часть уравнений на 12:

$$x-\frac{x}{12}=\frac{55}{12} \Leftrightarrow 12x-x=55 \Leftrightarrow 11x=55 \Leftrightarrow x=5.$$

Ответ: 5.

17. Найдите корень уравнения $2x^2-x-1=x^2-5x-(-1-x^2)$

Решение.

Найдем корень уравнения:

$$2x^2-x-1=x^2-5x-(-1-x^2) \Leftrightarrow 2x^2-x-1=x^2-5x+1+x^2 \Leftrightarrow 2x^2-x-1=2x^2-5x+1 \Leftrightarrow 4x=2 \Leftrightarrow x=0,5$$

Ответ: 0,5.

100balnik.ru.com
100 БАЛЛОВ
Делаем невозможное возможным
ВПР 2020 ЗАДАНИЯ И ОТВЕТЫ НА 100BALNIK RU COM

18. Решите уравнение: $1-2(5+3x)=15$.

Решение.

Найдем корень уравнения:

$$1-2(5+3x)=15 \Leftrightarrow 5+3x=7 \Leftrightarrow x=-4.$$

Ответ: -4.

19. Решите уравнение: $8-5(8+3x)=13$.

Решение.

Найдем корень уравнения:

$$8-5(8+3x)=13 \Leftrightarrow 8+3x=1 \Leftrightarrow x=-3.$$

Ответ: -3.

20. Решите уравнение: $2-3(7+2x)=11$.

Решение.

Найдем корень уравнения:

$$2-3(7+2x)=11 \Leftrightarrow 7+2x=-3 \Leftrightarrow x=-5.$$

Ответ: -5.

21. Решите уравнение: $2-3(2+3x)=14$.

Решение.

Найдем корень уравнения:

$$2-3(2+3x)=14 \Leftrightarrow 2+3x=-4 \Leftrightarrow x=-2.$$

Ответ: -2.

22. Решите уравнение: $x-2(3x+2)=16$.

Решение.

Найдем корень уравнения:

$$x-2(3x+2)=16 \Leftrightarrow -5x-4=16 \Leftrightarrow x=-4.$$

Ответ: -4.

23. Решите уравнение: $3x-2(3x+4)=10$.

Решение.

Найдем корень уравнения:

$$3x-2(3x+4)=10 \Leftrightarrow -3x-8=10 \Leftrightarrow x=-6.$$

Ответ: -6.

24. Решите уравнение: $2x-3(3x+1)=11$.

Решение.

Найдем корень уравнения:

$$2x-3(3x+1)=11 \Leftrightarrow -7x-3=11 \Leftrightarrow x=-2.$$

Ответ: -2.

25. Решите уравнение: $3x-2(3x-2)=19$.

Решение.

Найдем корень уравнения:

$$3x-2(3x-2)=19 \Leftrightarrow -3x+4=19 \Leftrightarrow x=-5.$$

Ответ: -5.

26. Решите уравнение: $-4x=15-3(3x-5)$

Решение.

Найдем корень уравнения:

$$-4x=15-3(3x-5) \Leftrightarrow -4x+9x=15+15 \Leftrightarrow x=6.$$

Ответ: 6.

27. Решите уравнение: $-7x=13-2(8x-7)$

Решение.

Найдем корень уравнения:

$$-7x=13-2(8x-7) \Leftrightarrow -7x+16x=13+14 \Leftrightarrow x=3.$$

Ответ: 3.

100balnik.ru.com
100 БАЛЛОВ
Делаем невозможное возможным
ВПР 2020 ЗАДАНИЯ И ОТВЕТЫ НА 100BALNIK RU COM

28. Решите уравнение: $-5x = 11 - 2(4x - 2)$.
Решение.
Найдем корень уравнения:

$$-5x = 11 - 2(4x - 2) \Leftrightarrow -5x + 8x = 11 + 4 \Leftrightarrow x = 5.$$

Ответ: 5.

29. Решите уравнение: $7 - 3(5x - 3) = -11x$.
Решение.
Найдем корень уравнения:

$$7 - 3(5x - 3) = -11x \Leftrightarrow -15x + 11x = -7 - 9 \Leftrightarrow x = 4.$$

Ответ: 4.

30. Решите уравнение: $16 - 7(5 - x) = 9$.
Решение.
Найдем корень уравнения:

$$16 - 7(5 - x) = 9 \Leftrightarrow 7x = 9 - 16 + 35 \Leftrightarrow x = 4.$$

Ответ: 4.

31. Решите уравнение: $13 - 6(3 - x) = 25$.
Решение.
Найдем корень уравнения:

$$13 - 6(3 - x) = 25 \Leftrightarrow 6x = 25 - 13 + 18 \Leftrightarrow x = 5.$$

Ответ: 5.

32. Решите уравнение: $12 - 8(4 - x) = 4$.
Решение.
Найдем корень уравнения:

$$12 - 8(4 - x) = 4 \Leftrightarrow 8x = 4 - 12 + 32 \Leftrightarrow x = 3.$$

Ответ: 3.

33. Решите уравнение: $15 - 4(7 - x) = 11$.
Решение.
Найдем корень уравнения:

$$15 - 4(7 - x) = 11 \Leftrightarrow 4x = 11 - 15 + 28 \Leftrightarrow x = 6.$$

Ответ: 6.

34. Решите уравнение: $6 - 5(4x - 1) = 3$.
Решение.
Найдем корень уравнения:

$$6 - 5(4x - 1) = 3 \Leftrightarrow -20x = 3 - 6 - 5 \Leftrightarrow x = 0,4.$$

Ответ: 0,4.

35. Решите уравнение: $6 = 8 - 5(7x - 1)$.
Решение.
Найдем корень уравнения:

$$6 = 8 - 5(7x - 1) \Leftrightarrow 6 - 8 - 5 = -35x \Leftrightarrow x = 0,2.$$

Ответ: 0,2.

36. Решите уравнение: $4 = 7 - 6(5x - 1)$.
Решение.
Найдем корень уравнения:

$$4 = 7 - 6(5x - 1) \Leftrightarrow 4 - 7 - 6 = -30x \Leftrightarrow x = 0,3.$$

Ответ: 0,3.

100balnik.ru.com
100 БАЛЛОВ
Делаем невозможное возможным
ВПР 2020 ЗАДАНИЯ И ОТВЕТЫ НА 100BALNIK RU COM

37. Решите уравнение: $5 = 12 - 5(4x - 1)$.

Решение.

Найдем корень уравнения:

$$5 = 12 - 5(4x - 1) \Leftrightarrow 5 - 12 - 5 = -20x \Leftrightarrow x = 0,6.$$

Ответ: 0,6.

38. Решите уравнение: $8 - 5(8 + 3x) = 13$

Решение.

Найдем корень уравнения:

$$8 - 5(8 + 3x) = 13 \Leftrightarrow 8 - 40 - 15x = 13 \Leftrightarrow -15x = 45 \Leftrightarrow x = -3.$$

Ответ: -3.

39. Решите уравнение: $3x - 2(3x + 4) = 10$

Решение.

Найдем корень уравнения:

$$3x - 2(3x + 4) = 10 \Leftrightarrow 3x - 6x - 8 = 10 \Leftrightarrow x = -6.$$

Ответ: -6.

100balnik.ru.com
100 БАЛЛОВ
Делаем невозможное возможным

ВПР 2020 ЗАДАНИЯ И ОТВЕТЫ НА 100BALNIK RU COM