

Найдите корень уравнения: $9 + 12x - 4(x + 2) = 6 + 2(-x - 3)$

$$9 + 12x - 4x - 8 = 6 - 2x - 6$$

$$1 + 8x = 0 \quad x = -0,1$$

Найдите корень уравнения: $3x - \frac{x}{12} = \frac{70}{6}$

$$\frac{3x}{1} - \frac{x}{12} = \frac{70}{6} \quad \frac{36x - x - 70}{12} = 0 \quad | \cdot 12 \quad 35x = 740 \quad x = 4$$

Найдите корень уравнения: $\frac{16}{1} + \frac{x}{8} = \frac{x+5}{5}$

$$\frac{128 + x}{8} = \frac{x+5}{5}$$

$$\frac{640 + 5x}{40} = \frac{8x + 40}{40} \quad / 40$$

$$-3x = -600 \quad x = 200$$

Найдите корень уравнения: $\frac{4x-16}{5} + 7 = \frac{27x}{10}$

$$\frac{8x-32+70}{10} = \frac{27x}{10} \quad | \cdot 10$$

$$8x - 27x = -38$$

$$-19x = -38$$

$$x = 2$$

Найдите корень уравнения: $\frac{15}{x+1} = -\frac{3}{4}$

$$\frac{60+3x+3}{4(x+1)} = 0 \quad | \cdot 4(x+1)$$

$$3x = -63$$

$$x = -21$$

Найдите корень уравнения: $\frac{52}{x+6} = 13$

$$\frac{52-13x-78}{x+6} = 0 \quad | \cdot x+6$$

$$\begin{aligned} -13x &= 26 \\ x &= -2 \end{aligned}$$

023

Решите уравнение: $(3,5x - 14)(5 - x) = 0$.

В ответ необходимо записать меньший корень уравнения

$$(3,5x - 14) \cdot (5 - x) = 0$$

$$3,5x - 14 = 0$$

$$x = 4$$

$$5 - x = 0$$

$$x = 5$$

Решите уравнение: $-\frac{9}{25}x^2 + 81 = 0$.

В ответ запишите больший корень уравнения

$$x = \frac{81 \cdot 25}{9}$$

$$x = \pm \frac{8 \cdot 5}{2}$$

$$x = \pm 15$$

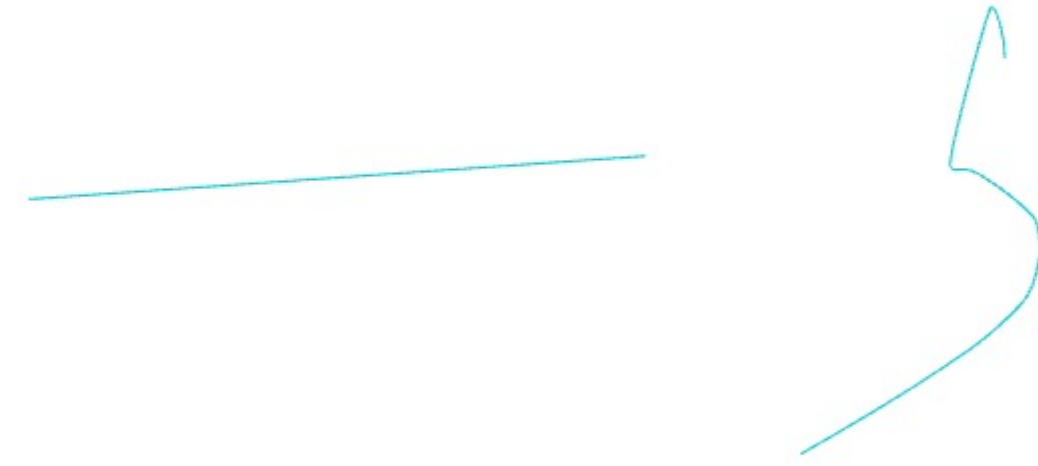
15

Решите уравнение: $7x^2 = 175$.

В ответ запишите меньший корень уравнения

$$x^2 = 25$$

$$x = \pm 5$$



Решите уравнение: $4x^2 - 18x + 20 = 0$.

В ответ запишите больший корень уравнения

$$D = b^2 - 4ac$$

$$D = 324 - 320 = 4$$

$$\sqrt{D} = 2$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}$$

$$x_1 = 2,5$$

$$x_2 = 2$$

2,5

Решите уравнение: $-6x^2 + 10x - 11 = -x^2 - (5x^2 - 13) + 2x$

$$-6x^2 + 10x - 11 = -x^2 - 5x^2 + 13 + 2x$$

$$8x = 24$$

$$x = 3$$

$$x^2 - 12x + \sqrt{6-x} = \sqrt{6-x} - 35$$

$$x^2 - 12x + 35 = 0$$

$$D = b^2 - 4ac$$

$$D = 4$$

$$\sqrt{D} = 2$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}$$

$$x_1 = 7$$

$$x_2 = 5$$

$$x^3 + 5x^2 - 9x - 45 = 0$$

$$x^2(x+5) - 9(x+5) = 0$$

$$(x^2 - 9) \cdot (x+5) = 0$$

$$x = \pm 3 \quad x = -5$$

$$(x + 3)(15x + 4)^2 = (15x + 4)(x + 3)^2$$

$$\cancel{(x+3)} (15x+4)^2 - \cancel{(15x+4)} (x+3)^2 = 0$$

$$(x+3)(15x+4)(15x+4 - x - 3) = 0$$

$$(x+3)(15x+4)(14x+1) = 0$$

$$x = -3 \quad x = -\frac{4}{15} \quad x = -\frac{1}{14}$$