

# ЗАДАНИЕ №20



# ЗАДАЧА №10

Найдите значение выражения:  $61a - 11b + 50$ , если  $\frac{2a - 7b + 5}{7a - 2b + 5} = 9$ .

# ЗАДАЧА №10

Найдите значение выражения:  $61a - 11b + 50$ , если  $\frac{2a - 7b + 5}{7a - 2b + 5} = 9$ .

Решение:

$$1) \frac{2a - 7b + 5}{7a - 2b + 5} = \frac{9}{1}$$

# ЗАДАЧА №10

Найдите значение выражения:  $61a - 11b + 50$ , если  $\frac{2a - 7b + 5}{7a - 2b + 5} = 9$ .

Решение:

$$1) \frac{2a - 7b + 5}{7a - 2b + 5} = \frac{9}{1}$$

$$2a - 7b + 5 = 9(7a - 2b + 5)$$

# ЗАДАЧА №10

Найдите значение выражения:  $61a - 11b + 50$ , если  $\frac{2a - 7b + 5}{7a - 2b + 5} = 9$ .

Решение:

$$1) \frac{2a - 7b + 5}{7a - 2b + 5} = \frac{9}{1}$$

$$2a - 7b + 5 = 9(7a - 2b + 5)$$

$$2a - 7b + 5 = 63a - 18b + 45$$

# ЗАДАЧА №10

Найдите значение выражения:  $61a - 11b + 50$ , если  $\frac{2a - 7b + 5}{7a - 2b + 5} = 9$ .

Решение:

$$1) \frac{2a - 7b + 5}{7a - 2b + 5} = \frac{9}{1}$$

$$2a - 7b + 5 = 9(7a - 2b + 5)$$

$$2a - 7b + 5 = 63a - 18b + 45$$

$$2a - 7b + 5 - 63a + 18b - 45 = 0$$

# ЗАДАЧА №10

Найдите значение выражения:  $61a - 11b + 50$ , если  $\frac{2a - 7b + 5}{7a - 2b + 5} = 9$ .

Решение:

$$1) \frac{2a - 7b + 5}{7a - 2b + 5} = \frac{9}{1}$$

$$2a - 7b + 5 = 9(7a - 2b + 5)$$

$$2a - 7b + 5 = 63a - 18b + 45$$

$$2a - 7b + 5 - 63a + 18b - 45 = 0$$

$$-61a + 11b - 40 = 0$$

# ЗАДАЧА №10

Найдите значение выражения:  $61a - 11b + 50$ , если  $\frac{2a - 7b + 5}{7a - 2b + 5} = 9$ .

Решение:

$$1) \frac{2a - 7b + 5}{7a - 2b + 5} = \frac{9}{1}$$

$$-61a + 11b - 40 = 0 \mid \cdot (-1)$$

$$2a - 7b + 5 = 9(7a - 2b + 5)$$

$$2a - 7b + 5 = 63a - 18b + 45$$

$$2a - 7b + 5 - 63a + 18b - 45 = 0$$

$$-61a + 11b - 40 = 0$$



# ЗАДАЧА №10

Найдите значение выражения:  $61a - 11b + 50$ , если  $\frac{2a - 7b + 5}{7a - 2b + 5} = 9$ .

Решение:

$$1) \frac{2a - 7b + 5}{7a - 2b + 5} = \frac{9}{1}$$

$$-61a + 11b - 40 = 0 \mid \cdot (-1)$$

$$61a - 11b + 40 = 0$$

$$2a - 7b + 5 = 9(7a - 2b + 5)$$

$$2a - 7b + 5 = 63a - 18b + 45$$

$$2a - 7b + 5 - 63a + 18b - 45 = 0$$

$$-61a + 11b - 40 = 0$$

# ЗАДАЧА №10

Найдите значение выражения:  $61a - 11b + 50$ , если  $\frac{2a - 7b + 5}{7a - 2b + 5} = 9$ .

Решение:

$$1) \frac{2a - 7b + 5}{7a - 2b + 5} = \frac{9}{1}$$

$$2a - 7b + 5 = 9(7a - 2b + 5)$$

$$2a - 7b + 5 = 63a - 18b + 45$$

$$2a - 7b + 5 - 63a + 18b - 45 = 0$$

$$-61a + 11b - 40 = 0$$

$$-61a + 11b - 40 = 0 \mid \cdot (-1)$$

$$61a - 11b + 40 = 0$$

$$61a - 11b = -40$$

# ЗАДАЧА №10

Найдите значение выражения:  $61a - 11b + 50$ , если  $\frac{2a - 7b + 5}{7a - 2b + 5} = 9$ .

Решение:

$$1) \frac{2a - 7b + 5}{7a - 2b + 5} = \frac{9}{1}$$

$$2a - 7b + 5 = 9(7a - 2b + 5)$$

$$2a - 7b + 5 = 63a - 18b + 45$$

$$2a - 7b + 5 - 63a + 18b - 45 = 0$$

$$-61a + 11b - 40 = 0$$

$$-61a + 11b - 40 = 0 \mid \cdot (-1)$$

$$61a - 11b + 40 = 0$$

$$61a - 11b = -40$$

$$2) 61a - 11b + 50 = -40 + 50 = 10$$

# ЗАДАЧА №10

Найдите значение выражения:  $61a - 11b + 50$ , если  $\frac{2a - 7b + 5}{7a - 2b + 5} = 9$ .

**Решение:**

$$1) \frac{2a - 7b + 5}{7a - 2b + 5} = \frac{9}{1}$$

$$2a - 7b + 5 = 9(7a - 2b + 5)$$

$$2a - 7b + 5 = 63a - 18b + 45$$

$$2a - 7b + 5 - 63a + 18b - 45 = 0$$

$$-61a + 11b - 40 = 0$$

$$-61a + 11b - 40 = 0 \mid \cdot (-1)$$

$$61a - 11b + 40 = 0$$

$$61a - 11b = -40$$

$$2) 61a - 11b + 50 = -40 + 50 = 10$$

**Ответ: 10.**

# ЗАДАЧА №11

Решите систему уравнений: 
$$\begin{cases} 4x^2 - 3x = y \\ 8x - 6 = y \end{cases}.$$

Решение:

# ЗАДАЧА №11

Решите систему уравнений: 
$$\begin{cases} 4x^2 - 3x = y \\ 8x - 6 = y \end{cases}.$$

1)  $4x^2 - 3x = 8x - 6$

**Решение:**

# ЗАДАЧА №11

Решите систему уравнений: 
$$\begin{cases} 4x^2 - 3x = y \\ 8x - 6 = y \end{cases}.$$

1)  $4x^2 - 3x = 8x - 6$

$$4x^2 - 3x - 8x + 6 = 0$$

$$4x^2 - 11x + 6 = 0$$

**Решение:**

# ЗАДАЧА №11

Решите систему уравнений: 
$$\begin{cases} 4x^2 - 3x = y \\ 8x - 6 = y \end{cases}.$$

**Решение:**

$$1) 4x^2 - 3x = 8x - 6$$

$$4x^2 - 3x - 8x + 6 = 0$$

$$4x^2 - 11x + 6 = 0$$

$$D = 121 - 4 \cdot 4 \cdot 6 = 121 - 96 = 25$$



# ЗАДАЧА №11

Решите систему уравнений: 
$$\begin{cases} 4x^2 - 3x = y \\ 8x - 6 = y \end{cases}.$$

**Решение:**

$$1) 4x^2 - 3x = 8x - 6$$

$$4x^2 - 3x - 8x + 6 = 0$$

$$4x^2 - 11x + 6 = 0$$

$$D = 121 - 4 \cdot 4 \cdot 6 = 121 - 96 = 25$$

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2a} = \frac{11 + 5}{2 \cdot 4} = \frac{16}{8} = 2$$

# ЗАДАЧА №11

Решите систему уравнений: 
$$\begin{cases} 4x^2 - 3x = y \\ 8x - 6 = y \end{cases}.$$

**Решение:**

$$1) 4x^2 - 3x = 8x - 6$$

$$4x^2 - 3x - 8x + 6 = 0$$

$$4x^2 - 11x + 6 = 0$$

$$D = 121 - 4 \cdot 4 \cdot 6 = 121 - 96 = 25$$

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2a} = \frac{11 + 5}{2 \cdot 4} = \frac{16}{8} = 2$$

$$x_2 = \frac{-b - \sqrt{D}}{2a} = \frac{11 - 5}{2 \cdot 4} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$

# ЗАДАЧА №11

Решите систему уравнений: 
$$\begin{cases} 4x^2 - 3x = y \\ 8x - 6 = y \end{cases}.$$

1)  $4x^2 - 3x = 8x - 6$

$$4x^2 - 3x - 8x + 6 = 0$$

$$4x^2 - 11x + 6 = 0$$

$$D = 121 - 4 \cdot 4 \cdot 6 = 121 - 96 = 25$$

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2a} = \frac{11 + 5}{2 \cdot 4} = \frac{16}{8} = 2$$

$$x_2 = \frac{-b - \sqrt{D}}{2a} = \frac{11 - 5}{2 \cdot 4} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$

**Решение:**

2)  $y_1 = 4 \cdot 2^2 - 3 \cdot 2 = 16 - 6 = 10$

# ЗАДАЧА №11

Решите систему уравнений: 
$$\begin{cases} 4x^2 - 3x = y \\ 8x - 6 = y \end{cases}.$$

$$1) 4x^2 - 3x = 8x - 6$$

$$4x^2 - 3x - 8x + 6 = 0$$

$$4x^2 - 11x + 6 = 0$$

$$D = 121 - 4 \cdot 4 \cdot 6 = 121 - 96 = 25$$

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2a} = \frac{11 + 5}{2 \cdot 4} = \frac{16}{8} = 2$$

$$x_2 = \frac{-b - \sqrt{D}}{2a} = \frac{11 - 5}{2 \cdot 4} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$

Решение:

$$2) y_1 = 4 \cdot 2^2 - 3 \cdot 2 = 16 - 6 = 10$$

$$y_2 = 4 \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^2 - 3 \cdot \left(\frac{3}{4}\right) = 4 \cdot \frac{9}{16} - 3 \cdot \frac{3}{4} = \frac{9}{4} - \frac{9}{4} = 0$$

# ЗАДАЧА №11

Решите систему уравнений: 
$$\begin{cases} 4x^2 - 3x = y \\ 8x - 6 = y \end{cases}.$$

$$1) 4x^2 - 3x = 8x - 6$$

$$4x^2 - 3x - 8x + 6 = 0$$

$$4x^2 - 11x + 6 = 0$$

$$D = 121 - 4 \cdot 4 \cdot 6 = 121 - 96 = 25$$

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2a} = \frac{11 + 5}{2 \cdot 4} = \frac{16}{8} = 2$$

$$x_2 = \frac{-b - \sqrt{D}}{2a} = \frac{11 - 5}{2 \cdot 4} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$

**Решение:**

$$2) y_1 = 4 \cdot 2^2 - 3 \cdot 2 = 16 - 6 = 10$$

$$y_2 = 4 \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^2 - 3 \cdot \left(\frac{3}{4}\right) = 4 \cdot \frac{9}{16} - 3 \cdot \frac{3}{4} = \frac{9}{4} - \frac{9}{4} = 0$$

**Ответ:** (2;10), (0,75; 0).

# ЗАДАЧА №12

Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} 3x^2 + y = 9 \\ 7x^2 - y = 1 \end{cases}.$$

# ЗАДАЧА №12

Решите систему уравнений: 
$$\begin{cases} 3x^2 + y = 9 \\ 7x^2 - y = 1 \end{cases}.$$

Решение:

$$\begin{array}{r} 1) \ 3x^2 + y = 9 \\ \quad + \\ \quad 7x^2 - y = 1 \\ \hline \end{array}$$

# ЗАДАЧА №12

Решите систему уравнений: 
$$\begin{cases} 3x^2 + y = 9 \\ 7x^2 - y = 1 \end{cases}$$

Решение:

$$\begin{array}{r} 1) \ 3x^2 + y = 9 \\ \quad + \\ \quad 7x^2 - y = 1 \\ \hline 10x^2 = 10 \\ x^2 = 10 : 10 \\ x^2 = 1 \end{array}$$



# ЗАДАЧА №12

Решите систему уравнений: 
$$\begin{cases} 3x^2 + y = 9 \\ 7x^2 - y = 1 \end{cases}.$$

Решение:

$$\begin{array}{r} 1) \ 3x^2 + y = 9 \\ + \ 7x^2 - y = 1 \\ \hline \end{array}$$

$$10x^2 = 10$$

$$x^2 = 10 : 10$$

$$x^2 = 1$$

$$x_1 = -1; x_2 = 1$$

# ЗАДАЧА №12

Решите систему уравнений: 
$$\begin{cases} 3x^2 + y = 9 \\ 7x^2 - y = 1 \end{cases}$$

Решение:

$$\begin{array}{r} 1) \ 3x^2 + y = 9 \\ + \ 7x^2 - y = 1 \\ \hline \end{array}$$

$$10x^2 = 10$$

$$x^2 = 10 : 10$$

$$x^2 = 1$$

$$x_1 = -1; x_2 = 1$$

$$2) \ y = 9 - 3x^2$$

# ЗАДАЧА №12

Решите систему уравнений: 
$$\begin{cases} 3x^2 + y = 9 \\ 7x^2 - y = 1 \end{cases}$$

Решение:

$$\begin{array}{r} 1) \ 3x^2 + y = 9 \\ + \ 7x^2 - y = 1 \\ \hline \end{array}$$

$$10x^2 = 10$$

$$x^2 = 10 : 10$$

$$x^2 = 1$$

$$x_1 = -1; x_2 = 1$$

$$2) \ y = 9 - 3x^2$$

$$y_1 = 9 - 3 \cdot (-1)^2 = 9 - 3 = 6$$

$$y_2 = 9 - 3 \cdot 1^2 = 9 - 3 = 6$$

# ЗАДАЧА №12

Решите систему уравнений: 
$$\begin{cases} 3x^2 + y = 9 \\ 7x^2 - y = 1 \end{cases}$$

**Решение:**

$$\begin{array}{r} 1) \ 3x^2 + y = 9 \\ + \ 7x^2 - y = 1 \\ \hline \end{array}$$

$$10x^2 = 10$$

$$x^2 = 10 : 10$$

$$x^2 = 1$$

$$x_1 = -1; x_2 = 1$$

$$2) \ y = 9 - 3x^2$$

$$y_1 = 9 - 3 \cdot (-1)^2 = 9 - 3 = 6$$

$$y_2 = 9 - 3 \cdot 1^2 = 9 - 3 = 6$$

**Ответ:**  $(-1; 6), (1; 6)$ .

# ЗАДАЧА №13

Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} 2x^2 + y^2 = 36 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases}.$$

# ЗАДАЧА №13

Решите систему уравнений: 
$$\begin{cases} 2x^2 + y^2 = 36 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases}.$$

**Решение:**

$$\begin{cases} 2x^2 + y^2 = 36 \cdot 4 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases}$$

# ЗАДАЧА №13

Решите систему уравнений: 
$$\begin{cases} 2x^2 + y^2 = 36 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases}.$$

**Решение:**

$$\begin{cases} 2x^2 + y^2 = 36 \cdot 4 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases}$$

$$\begin{cases} 8x^2 + 4y^2 = 144 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases}$$

$$\begin{cases} 8x^2 + 4y^2 = 144 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases}$$

$$\begin{cases} 8x^2 + 4y^2 = 144 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases}$$

# ЗАДАЧА №13

Решите систему уравнений: 
$$\begin{cases} 2x^2 + y^2 = 36 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases}.$$

**Решение:**

$$\begin{cases} 2x^2 + y^2 = 36 \cdot 4 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases} \quad 1) \quad \begin{array}{r} - \\ 8x^2 + 4y^2 = 144 \end{array}$$

$$\begin{cases} 8x^2 + 4y^2 = 144 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases}$$

$$\begin{cases} 8x^2 + 4y^2 = 144 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases} \quad \begin{array}{r} \hline 0 = 144 - 36x \end{array}$$

$$\begin{cases} 8x^2 + 4y^2 = 144 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases}$$



# ЗАДАЧА №13

Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} 2x^2 + y^2 = 36 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases}$$

Решение:

$$\begin{cases} 2x^2 + y^2 = 36 \cdot 4 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases} \quad 1) \quad \begin{array}{r} 8x^2 + 4y^2 = 144 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \\ \hline 0 = 144 - 36x \\ 36x = 144 \\ x = 144 : 36 \\ x = 4 \end{array}$$

# ЗАДАЧА №13

Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} 2x^2 + y^2 = 36 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases}$$

**Решение:**

$$\begin{cases} 2x^2 + y^2 = 36 \cdot 4 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases}$$

$$\begin{cases} 8x^2 + 4y^2 = 144 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases}$$

1)  $8x^2 + 4y^2 = 144$

$$8x^2 + 4y^2 = 36x$$

---

$$0 = 144 - 36x$$

$$36x = 144$$

$$x = 144 : 36$$

$$x = 4$$

2)  $8 \cdot 4^2 + 4 \cdot y^2 = 144$

# ЗАДАЧА №13

Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} 2x^2 + y^2 = 36 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases}$$

**Решение:**

$$\begin{cases} 2x^2 + y^2 = 36 \cdot 4 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases}$$

$$\begin{cases} 8x^2 + 4y^2 = 144 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases}$$

$$1) \quad \underline{\quad} \quad 8x^2 + 4y^2 = 144$$

$$8x^2 + 4y^2 = 36x$$

$$\hline 0 = 144 - 36x$$

$$36x = 144$$

$$x = 144 : 36$$

$$x = 4$$

$$2) \quad 8 \cdot 4^2 + 4 \cdot y^2 = 144 \\ 128 + 4y^2 = 144$$

# ЗАДАЧА №13

Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} 2x^2 + y^2 = 36 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases}$$

Решение:

$$\begin{cases} 2x^2 + y^2 = 36 \cdot 4 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases}$$

$$\begin{cases} 8x^2 + 4y^2 = 144 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases}$$

$$1) \quad \underline{8x^2 + 4y^2 = 144}$$

$$8x^2 + 4y^2 = 36x$$

$$\hline 0 = 144 - 36x$$

$$36x = 144$$

$$x = 144 : 36$$

$$x = 4$$

$$2) \quad 8 \cdot 4^2 + 4 \cdot y^2 = 144$$

$$128 + 4y^2 = 144$$

$$4y^2 = 144 - 128$$

$$4y^2 = 16$$

# ЗАДАЧА №13

Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} 2x^2 + y^2 = 36 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases}$$

Решение:

$$\begin{cases} 2x^2 + y^2 = 36 \cdot 4 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases}$$

$$\begin{cases} 8x^2 + 4y^2 = 144 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases}$$

$$1) \quad \underline{\quad} \quad 8x^2 + 4y^2 = 144$$

$$8x^2 + 4y^2 = 36x$$

$$\hline 0 = 144 - 36x$$

$$36x = 144$$

$$x = 144 : 36$$

$$x = 4$$

$$2) \quad 8 \cdot 4^2 + 4 \cdot y^2 = 144$$

$$128 + 4y^2 = 144$$

$$4y^2 = 144 - 128$$

$$4y^2 = 16$$

$$y^2 = 4$$

$$y_1 = -2; y_2 = 2$$

# ЗАДАЧА №13

Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} 2x^2 + y^2 = 36 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases}$$

**Решение:**

$$\begin{cases} 2x^2 + y^2 = 36 \cdot 4 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases}$$

$$\begin{cases} 8x^2 + 4y^2 = 144 \\ 8x^2 + 4y^2 = 36x \end{cases}$$

$$1) \quad 8x^2 + 4y^2 = 144$$

$$8x^2 + 4y^2 = 36x$$

---

$$0 = 144 - 36x$$

$$36x = 144$$

$$x = 144 : 36$$

$$x = 4$$

$$2) \quad 8 \cdot 4^2 + 4 \cdot y^2 = 144$$

$$128 + 4y^2 = 144$$

$$4y^2 = 144 - 128$$

$$4y^2 = 16$$

$$y^2 = 4$$

$$y_1 = -2; y_2 = 2$$

**Ответ:** (4; -2), (4; 2).

# ЗАДАЧА №14

Решите неравенство:  $\frac{-19}{(x+5)^2 - 6} \geq 0$ .

# ЗАДАЧА №14

Решите неравенство:  $\frac{-19}{(x+5)^2 - 6} \geq 0$ .

**Решение:**

$$\frac{-19}{(x+5)^2 - 6} \geq 0 \mid \cdot (-1)$$



# ЗАДАЧА №14

Решите неравенство:  $\frac{-19}{(x+5)^2 - 6} \geq 0$ .

**Решение:**

$$\frac{-19}{(x+5)^2 - 6} \geq 0 \mid \cdot (-1)$$

$$\frac{19}{(x+5)^2 - 6} \leq 0$$

# ЗАДАЧА №14

Решите неравенство:  $\frac{-19}{(x+5)^2 - 6} \geq 0$ .

**Решение:**

$$\frac{-19}{(x+5)^2 - 6} \geq 0 \mid \cdot (-1)$$

$$\frac{19}{(x+5)^2 - 6} \leq 0$$

$$(x+5)^2 - 6 < 0$$

# ЗАДАЧА №14

Решите неравенство:  $\frac{-19}{(x+5)^2 - 6} \geq 0$ .

**Решение:**

$$\frac{-19}{(x+5)^2 - 6} \geq 0 \mid \cdot (-1)$$

$$(x+5)^2 - 6 = 0$$

$$\frac{19}{(x+5)^2 - 6} \leq 0$$

$$(x+5)^2 - 6 < 0$$

# ЗАДАЧА №14

Решите неравенство:  $\frac{-19}{(x+5)^2 - 6} \geq 0$ .

**Решение:**

$$\frac{-19}{(x+5)^2 - 6} \geq 0 \mid \cdot (-1)$$

$$\frac{19}{(x+5)^2 - 6} \leq 0$$

$$(x+5)^2 - 6 < 0$$

$$(x+5)^2 - 6 = 0$$

$$(x+5)^2 - (\sqrt{6})^2 = 0$$

# ЗАДАЧА №14

Решите неравенство:  $\frac{-19}{(x+5)^2 - 6} \geq 0$ .

**Решение:**

$$\frac{-19}{(x+5)^2 - 6} \geq 0 \mid \cdot (-1)$$

$$\frac{19}{(x+5)^2 - 6} \leq 0$$

$$(x+5)^2 - 6 < 0$$

$$(x+5)^2 - 6 = 0$$

$$(x+5)^2 - (\sqrt{6})^2 = 0$$

$$(x+5-\sqrt{6})(x+5+\sqrt{6}) = 0$$

# ЗАДАЧА №14

Решите неравенство:  $\frac{-19}{(x+5)^2 - 6} \geq 0$ .

**Решение:**

$$\frac{-19}{(x+5)^2 - 6} \geq 0 \mid \cdot (-1)$$

$$\frac{19}{(x+5)^2 - 6} \leq 0$$

$$(x+5)^2 - 6 < 0$$

$$(x+5)^2 - 6 = 0$$

$$(x+5)^2 - (\sqrt{6})^2 = 0$$

$$(x+5-\sqrt{6})(x+5+\sqrt{6}) = 0$$

$$x_1 = -5 + \sqrt{6} ; x_2 = -5 - \sqrt{6}$$

# ЗАДАЧА №14

Решите неравенство:  $\frac{-19}{(x+5)^2 - 6} \geq 0$ .

**Решение:**

$$\frac{-19}{(x+5)^2 - 6} \geq 0 \mid \cdot (-1)$$

$$\frac{19}{(x+5)^2 - 6} \leq 0$$

$$(x+5)^2 - 6 < 0$$

$$(x+5)^2 - 6 = 0$$

$$(x+5)^2 - (\sqrt{6})^2 = 0$$

$$(x+5-\sqrt{6})(x+5+\sqrt{6}) = 0$$

$$x_1 = -5 + \sqrt{6} ; x_2 = -5 - \sqrt{6}$$



# ЗАДАЧА №14

Решите неравенство:  $\frac{-19}{(x+5)^2 - 6} \geq 0$ .

$$\frac{-19}{(x+5)^2 - 6} \geq 0 \mid \cdot (-1)$$

$$\frac{19}{(x+5)^2 - 6} \leq 0$$

$$(x+5)^2 - 6 < 0$$

**Решение:**

$$(x+5)^2 - 6 = 0 \quad \begin{array}{ccccccc} & & + & & - & & + \\ & & \circ & & \circ & & \\ & & -5 - \sqrt{6} & & -5 + \sqrt{6} & & \end{array} \rightarrow$$

$$(x+5)^2 - (\sqrt{6})^2 = 0$$

$$(x+5-\sqrt{6})(x+5+\sqrt{6}) = 0$$

$$x_1 = -5 + \sqrt{6} ; x_2 = -5 - \sqrt{6}$$



# ЗАДАЧА №14

Решите неравенство:  $\frac{-19}{(x+5)^2 - 6} \geq 0$ .

$$\frac{-19}{(x+5)^2 - 6} \geq 0 \mid \cdot (-1)$$

$$\frac{19}{(x+5)^2 - 6} \leq 0$$

$$(x+5)^2 - 6 < 0$$

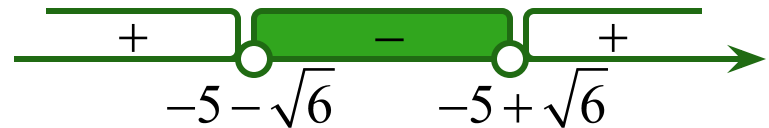
**Решение:**

$$(x+5)^2 - 6 = 0$$

$$(x+5)^2 - (\sqrt{6})^2 = 0$$

$$(x+5-\sqrt{6})(x+5+\sqrt{6}) = 0$$

$$x_1 = -5 + \sqrt{6} ; x_2 = -5 - \sqrt{6}$$



# ЗАДАЧА №14

Решите неравенство:  $\frac{-19}{(x+5)^2 - 6} \geq 0$ .

$$\frac{-19}{(x+5)^2 - 6} \geq 0 \mid \cdot (-1)$$

$$\frac{19}{(x+5)^2 - 6} \leq 0$$

$$(x+5)^2 - 6 < 0$$

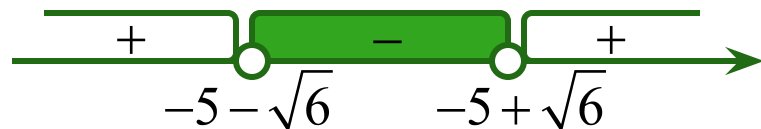
**Решение:**

$$(x+5)^2 - 6 = 0$$

$$(x+5)^2 - (\sqrt{6})^2 = 0$$

$$(x+5-\sqrt{6})(x+5+\sqrt{6}) = 0$$

$$x_1 = -5 + \sqrt{6} ; x_2 = -5 - \sqrt{6}$$



**Ответ:**  $(-5 - \sqrt{6} ; -5 + \sqrt{6})$ .

# ЗАДАЧА №15

Решите неравенство:  $(x - 7)^2 < \sqrt{11}(x - 7)$ .

# ЗАДАЧА №15

Решите неравенство:  $(x - 7)^2 < \sqrt{11}(x - 7)$ .

Решение:

$$(x - 7)^2 - \sqrt{11}(x - 7) < 0$$

# ЗАДАЧА №15

Решите неравенство:  $(x - 7)^2 < \sqrt{11}(x - 7)$ .

Решение:

$$(x - 7)^2 - \sqrt{11}(x - 7) < 0$$

$$(x - 7)(x - 7 - \sqrt{11}) < 0$$

# ЗАДАЧА №15

Решите неравенство:  $(x - 7)^2 < \sqrt{11}(x - 7)$ .

Решение:

$$(x - 7)^2 - \sqrt{11}(x - 7) < 0$$

$$(x - 7)(x - 7 - \sqrt{11}) < 0$$

$$(x - 7)(x - 7 - \sqrt{11}) = 0$$

$$x_1 = 7 ; x_2 = 7 + \sqrt{11}$$

# ЗАДАЧА №15

Решите неравенство:  $(x - 7)^2 < \sqrt{11}(x - 7)$ .

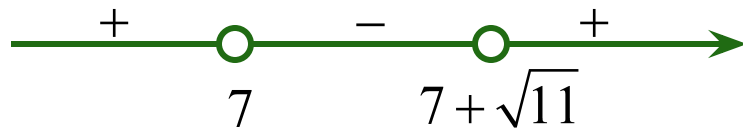
Решение:

$$(x - 7)^2 - \sqrt{11}(x - 7) < 0$$

$$(x - 7)(x - 7 - \sqrt{11}) < 0$$

$$(x - 7)(x - 7 - \sqrt{11}) = 0$$

$$x_1 = 7 ; x_2 = 7 + \sqrt{11}$$



# ЗАДАЧА №15

Решите неравенство:  $(x-7)^2 < \sqrt{11}(x-7)$ .

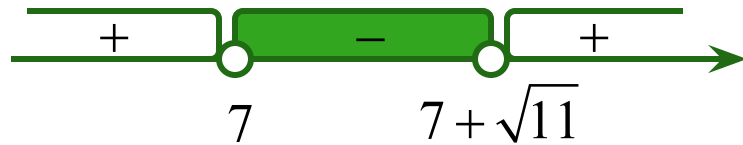
Решение:

$$(x-7)^2 - \sqrt{11}(x-7) < 0$$

$$(x-7)(x-7-\sqrt{11}) < 0$$

$$(x-7)(x-7-\sqrt{11}) = 0$$

$$x_1 = 7 ; x_2 = 7 + \sqrt{11}$$





# ЗАДАЧА №15

Решите неравенство:  $(x - 7)^2 < \sqrt{11}(x - 7)$ .

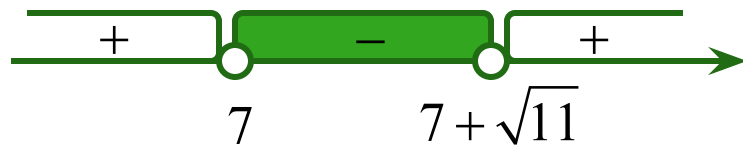
Решение:

$$(x - 7)^2 - \sqrt{11}(x - 7) < 0$$

$$(x - 7)(x - 7 - \sqrt{11}) < 0$$

$$(x - 7)(x - 7 - \sqrt{11}) = 0$$

$$x_1 = 7 ; x_2 = 7 + \sqrt{11}$$



Ответ:  $(7; 7 + \sqrt{11})$ .

# ЗАДАЧА №16

Решите неравенство:  $(3x - 7)^2 \geq (5x - 9)^2$  .

# ЗАДАЧА №16

Решите неравенство:  $(3x - 7)^2 \geq (5x - 9)^2$  .

**Решение:**

$$9x^2 - 42x + 49 \geq 25x^2 - 90x + 81$$

# ЗАДАЧА №16

Решите неравенство:  $(3x - 7)^2 \geq (5x - 9)^2$  .

**Решение:**

$$9x^2 - 42x + 49 \geq 25x^2 - 90x + 81$$

$$9x^2 - 42x + 49 - 25x^2 + 90x - 81 \geq 0$$

# ЗАДАЧА №16

Решите неравенство:  $(3x - 7)^2 \geq (5x - 9)^2$  .

**Решение:**

$$9x^2 - 42x + 49 \geq 25x^2 - 90x + 81$$

$$9x^2 - 42x + 49 - 25x^2 + 90x - 81 \geq 0$$

$$-16x^2 + 48x - 32 \geq 0 \mid :(-16)$$

# ЗАДАЧА №16

Решите неравенство:  $(3x - 7)^2 \geq (5x - 9)^2$  .

**Решение:**

$$9x^2 - 42x + 49 \geq 25x^2 - 90x + 81$$

$$9x^2 - 42x + 49 - 25x^2 + 90x - 81 \geq 0$$

$$-16x^2 + 48x - 32 \geq 0 \mid :(-16)$$

$$x^2 - 3x + 2 \leq 0$$

# ЗАДАЧА №16

Решите неравенство:  $(3x - 7)^2 \geq (5x - 9)^2$  .

Решение:

$$9x^2 - 42x + 49 \geq 25x^2 - 90x + 81$$

$$9x^2 - 42x + 49 - 25x^2 + 90x - 81 \geq 0$$

$$-16x^2 + 48x - 32 \geq 0 \mid :(-16)$$

$$x^2 - 3x + 2 \leq 0$$

$$x^2 - 3x + 2 = 0$$

$$x_1 = 1; x_2 = 2$$

# ЗАДАЧА №16

Решите неравенство:  $(3x - 7)^2 \geq (5x - 9)^2$  .

Решение:

$$9x^2 - 42x + 49 \geq 25x^2 - 90x + 81$$

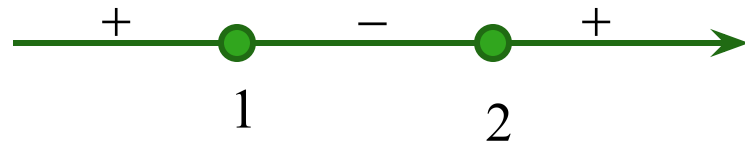
$$9x^2 - 42x + 49 - 25x^2 + 90x - 81 \geq 0$$

$$-16x^2 + 48x - 32 \geq 0 \mid :(-16)$$

$$x^2 - 3x + 2 \leq 0$$

$$x^2 - 3x + 2 = 0$$

$$x_1 = 1; x_2 = 2$$





# ЗАДАЧА №16

Решите неравенство:  $(3x - 7)^2 \geq (5x - 9)^2$  .

Решение:

$$9x^2 - 42x + 49 \geq 25x^2 - 90x + 81$$

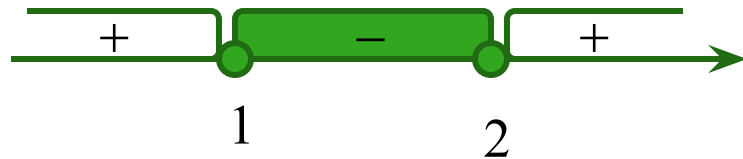
$$9x^2 - 42x + 49 - 25x^2 + 90x - 81 \geq 0$$

$$-16x^2 + 48x - 32 \geq 0 \mid :(-16)$$

$$x^2 - 3x + 2 \leq 0$$

$$x^2 - 3x + 2 = 0$$

$$x_1 = 1; x_2 = 2$$



# ЗАДАЧА №16

Решите неравенство:  $(3x - 7)^2 \geq (5x - 9)^2$  .

Решение:

$$9x^2 - 42x + 49 \geq 25x^2 - 90x + 81$$

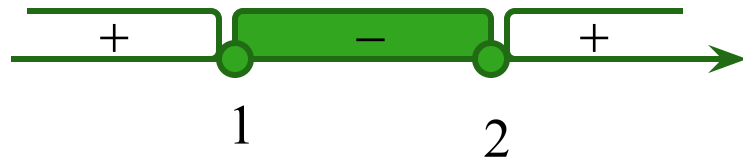
$$9x^2 - 42x + 49 - 25x^2 + 90x - 81 \geq 0$$

$$-16x^2 + 48x - 32 \geq 0 \mid :(-16)$$

$$x^2 - 3x + 2 \leq 0$$

$$x^2 - 3x + 2 = 0$$

$$x_1 = 1; x_2 = 2$$



Ответ:  $[1; 2]$ .