

**Занятие №7**

**1** Упростить и найти значение выражения:

$$\frac{2c^2 - 2b^2}{4b^2 - 8bc + 4c^2}, \quad \text{если } b = 0,25, c = \frac{1}{3}$$

**2** Найти значение выражения:

$$\left(\frac{y}{x} - \frac{x}{y}\right) : \left(2 - \frac{x}{y} - \frac{y}{x}\right) : \left(\frac{y}{x} + 1\right), \quad \text{если } x = 55, y = 44$$

**3** Найти значение выражения:

$$\frac{5\sqrt{x} + 2}{\sqrt{x}} - \frac{2\sqrt{x}}{x}$$

**4** Решить систему неравенств:

$$1) \begin{cases} x - y - 12 = 0, \\ 2x + 4y = 0 \end{cases}$$

$$2) \begin{cases} \frac{x-3}{2} + \frac{y+4}{6} = 2, \\ \frac{1}{3}(x+2) - y = \frac{1}{3} \end{cases}$$

**5** Решить уравнения:

$$1) (x-1)(x-2) = (3x+1)(x-2)$$

$$2) \frac{x^2 + 2x}{5} = \frac{3-x}{2} - \frac{x^2 + x}{5}$$

**6** Решить неравенство:

$$1) \frac{3+7x}{4} > 2x+1$$

$$2) \frac{x}{5} + \frac{x+2}{3} \geq \frac{4x+5}{15} - \frac{2}{3}$$

**7** Решить систему неравенств:

$$1) \begin{cases} 4x + 9 \leq 9x + 4, \\ 1,7x \leq 51 \end{cases}$$

$$2) \begin{cases} 6(5x+4) - 4(5x+6) \leq 10x+11, \\ \frac{x+2}{5} + \frac{x+5}{2} \geq \frac{x+3}{4} + \frac{x+4}{3} \end{cases}$$