

Задания

1. Решите линейные неравенства.

1) $2x + 8 \leq 10 - 4x$

2) $7(x + 1) < 3x + 2 + 4x$

3) $2x + 3 - x \geq x + 3$

4) $\frac{x-1}{4} + 1 > \frac{2-3x}{2} - \frac{x}{6}$

2. Решите квадратные неравенства.

1) $2x^2 - 5x + 2 > 0$

2) $x^2 - 4x + 2 > 0$

3) $-x^2 + x - 2 > 0$

4) $9x^2 - 6x + 1 \leq 0$

5) $x^2 - 6x + 9 < 0$

3. Решите целые рациональные неравенства.

1) $(x - 1)(x + 2)(x - 4) > 0$

2) $(5 - x)(x - 3)(2x + 6) < 0$

3) $(x^2 - 1)(x + 3) < 0$

4) $(x^2 - 5x + 6)(x^2 + 5x + 4) \leq 0$

4. Решите дробно-рациональные неравенства.

1) $\frac{(x-2)(x+3)}{x+1} < 0$

2) $\frac{(2x-5)}{(x+2)(x-3)} \leq 0$

3) $\frac{x^3 - x^2 + x - 1}{x+3} \geq 0$

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