

Контрольная работа

9 класс

1. Решить неравенство:

1) $(0,6x - 2)^2 - (1,2x + 1)(0,3x - 1) < 10,8$

2) $\frac{3x + 5}{4} - \frac{x - 1}{6} < \frac{x}{3}$

2. Решит систему неравенств:

1)
$$\begin{cases} 2 - \frac{3x - 1}{4} > 1 - \frac{6 + x}{2} \\ 2 + \frac{2x - 3}{2} > 0 \end{cases}$$

2)
$$\begin{cases} 5 - x < 2 + 3x \\ \frac{x}{3} > 1 \\ 15 - x > 0 \end{cases}$$

3. Найти целые решения системы неравенств

$$\begin{cases} 12 - 5x \leq 4(1 - x) \\ 15 - \frac{x}{3} > x \end{cases}$$

4. При каких значениях x имеет смысл выражение:

1) $\frac{\sqrt{x+3}}{2-x}$

2) $\sqrt{2x-1} + \sqrt{4-x}$

5. Основание равнобедренного треугольника равно 18 см, а его периметр меньше 42 см. Какую длину может иметь боковая сторона треугольника, если известно, что его длина (в см) выражается натуральным числом?