

## Домашняя работа

1. Решить уравнение:  $\frac{12}{x^2 - 9} + \frac{x}{x - 1} = \frac{2}{x + 3}$
2. Решить уравнение:  $(x - 1)\sqrt{x^2 - x - 6} = 6x - 6$
3. Решить неравенство:  $|x^2 - 7x + 5| \leq 0$
4. Решить неравенство:  $\frac{x^3 - 4x^2 - 12x}{x^2 - 4x - 12} \leq 0$
5. Решить неравенство:  $\sqrt{3x^2 - 10x + 7} > 2$
6. Решить систему неравенств:

$$\begin{cases} x + 3|y| = 2, \\ 3x - y = 1 \end{cases}$$

7. Высота равнобедренного треугольника, опущенная на боковую сторону, разбивает её на отрезки, равные 2 и 1, считая от вершины треугольника. Найдите эту высоту.
8. Диагонали параллелограмма  $ABCD$  пересекаются в точке  $O$ . Периметр параллелограмма равен 12, а разность периметров треугольников  $BOC$  и  $COD$  равна 2. Найдите стороны параллелограмма.