

Занятие №1-2**1. Решить неравенства:**

1) $|3x^2 - 4x - 2| > 2$

2) $7|x| - x^2 - 12 \leq 0$

3) $|x^2 - 4|(x^2 - 1) \leq 0$

4) $|x^2 + 2x - 3| < |6x - 6|$

2. Найти область определения функции:

1) $y = \sqrt{60x - 25x^2 - 36}$

2) $y = \sqrt{4 - x|x|}$

3) $y = \sqrt{5x^2 + 6x + 1} + \frac{1}{3x + 5}$

3. Решить неравенства:

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

3) $\frac{x^2 - x - 6}{2x^2 + 9} \geq 0$

5) $\frac{2x^2 + x + 6}{2x^2 + x - 6} \geq 0$

2) $\frac{2x - 1}{4x^2 + 3} > 0$

4) $\frac{36 - 25x^2}{x^2 + 2x + 3} \leq 0$

4. Решить систему неравенств:

1)
$$\begin{cases} \frac{3}{4x + 5} > 0, \\ 3x - 8 \leq 0. \end{cases}$$

3)
$$\begin{cases} \frac{5}{4 - 3x} > 0, \\ \frac{5 - 6x}{3} \geq \frac{2}{5}. \end{cases}$$

2)
$$\begin{cases} \frac{2x - 5}{5x^2 + 9} \leq 0, \\ 4x - 1 > 2x + 3. \end{cases}$$

4)
$$\begin{cases} \frac{x^2 - 6x}{6x^2 + 5} \leq 0, \\ \frac{6}{5 - x} > 0. \end{cases}$$

5. Решить неравенства:

1) $\frac{2}{5x - 4} \leq \frac{3}{5x - 4}$

2) $\frac{4x^2}{4x + 3} < -\frac{7}{4x + 3}$

3) $\frac{6}{x(x - 3)} < \frac{5}{x(3 - x)}$

4) $x^2 \geq \frac{16x + 64}{x + 4}$