

Домашняя работа №1**1.** Найти область определения функции:

1) $y = \sqrt{(3x-2)(x-5)}$

2) $y = \sqrt{|x|(x^2-16)}$

3) $y = \sqrt{20-x-x^2} - \frac{3}{\sqrt{14-5x-x^2}}$

2. Решить неравенства:

1) $\frac{4}{2x+3} \geq 0$

3) $\frac{x^2+x-12}{3x^2+5} \leq 0$

5) $\frac{2x^2-x+10}{2x^2-x-10} \leq 0$

2) $\frac{3x-2}{5x^2+7} < 0$

4) $\frac{81-4x^2}{x^2+3x+4} \geq 0$

3. Решить систему неравенств:

1) $\begin{cases} \frac{2}{3x+7} > 0, \\ 2x-5 \leq 0. \end{cases}$

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

2) $\begin{cases} \frac{3x-2}{9x^2+5} \leq 0, \\ 3x-2 > 2x-7. \end{cases}$

4) $\begin{cases} \frac{x^2-8x}{8x^2+7} \leq 0, \\ \frac{5}{7-x} > 0. \end{cases}$