

Контрольная работа за I полугодие.

Вариант 1

1°. Расположите в порядке возрастания числа:

$$\frac{3}{4}; \frac{5}{7}; 0,77\dots$$

2°. Решите систему неравенств 
$$\begin{cases} 6 - 4x > 3 \\ 9x + 3 < x - 2. \end{cases}$$

3°. а) Постройте график функции  $y = -x^2 + 4x - 5$ .

б) Укажите промежутки, на котором функция возрастает.

4. Решите неравенство 
$$\frac{3+x}{2} - \frac{1-3x}{3} \leq x.$$

5. Постройте график функции

$$y = \begin{cases} 2x^2, & \text{если } x \leq 1 \\ x+1, & \text{если } x > 1. \end{cases}$$

6. Найдите область определения выражения

$$\sqrt{(x-3)(5-x)}.$$

Ответы:

1)  $\frac{5}{7}; \frac{3}{4}; 0,77\dots$

2)  $(-\infty; -\frac{5}{8})$ .

3)  $(-\infty; 2)$ .

4)  $(-\infty; -2\frac{1}{3}]$ .

5) график построен в решении.

6)  $[3; 5]$ .