

Контрольная работа № 5

«Линейная, квадратичная и дробно – линейная функция»

Вариант 1

1. Постройте график функции:

а) $y = -3x$; б) $y = 2x - 1$.

Является ли функция возрастающей (убывающей) на множестве R ?

2. Постройте график функции:

а) $y = -2x^2$; б) $y = (x + 2)^2 - 1$.

Найдите промежутки возрастания (убывания) функции. Укажите значение x , при котором функция достигает наибольшего (наименьшего) значения.

3. График функции $y = kx + l$ проходит через точки $A(0; -3)$ и $B(2; 1)$. Найдите k и l .

4. Постройте график функции $y = x^2 - 6x + 5$. Определите по графику, на каком числовом промежутке функция принимает отрицательные значения.

5*. Выпуская в день на 2 станка больше, чем намечено по плану, завод выпустил 80 станков за 2 дня до срока. Сколько станков в день выпускал завод?

Ответы:

- 1) а) убывающая б) возрастающая.
- 2) а) возрастает $(-\infty; 0]$; убывает $[0; +\infty)$; $x = 0$
б) убывает $(-\infty; -2]$; возрастает $[-2; +\infty)$; $x = -2$.
- 3) $k = 2$; $l = -3$.
- 4) (1; 5).
- 5) 10 станков.