

Контрольная работа №2
Квадратичная функция
Вариант 1

A1. Найдите значение квадратичной функции $y = 2x^2 - 4x + 1$ при $x = 5$; -2 .

A2. Найдите наименьшее значение функции $y = 2x^2 - 12x + 7$

A3. Постройте график функции $y = x^2 + 4x - 5$.

Определите:

а) значения x , при которых функция возрастает; убывает;

б) нули функции;

г) значения x , при которых функция отрицательна; положительна.

B1. Найдите область значений функции $y = x^2 - 8x - 11$, где $x \in [-2; 5]$.

B2. Не выполняя построения, определите, пересекаются ли парабола

$y = \frac{1}{5}x^2$ и прямая $y = \frac{8}{5}x + \frac{4}{5}$. Если точки пересечения существуют, то найдите их координаты.

Контрольная работа №2
Квадратичная функция
Вариант 2

A1. Найдите значение квадратичной функции $y = 5x^2 + 2x - 7$ при $x = 1$; -2 .

A2. Найдите наибольшее значение функции $y = -3x^2 + 12x - 8$

A3. Постройте график функции $y = -x^2 - 4x + 5$.

Определите:

а) значения x , при которых функция возрастает; убывает;

б) нули функции;

г) значения x , при которых функция отрицательна; положительна.

B1. Найдите область значений функции $y = x^2 - 4x - 13$, где $x \in [-1; 6]$.

B2. Не выполняя построения, определите, пересекаются ли парабола

$y = \frac{1}{4}x^2$ и прямая $y = -2x - 3$. Если точки пересечения существуют, то найдите их координаты.