

□ и Я ^ч старинная ~~К~~
мера веса ~~Т~~ Ц Я

Функцию какого вида называют квадратичной?

От чего зависит направление ветвей параболы?

Как определить координаты вершины параболы?

Что такое нули функции? Как найти нули квадратичной функции ?

Подумай...

1. Найдите координаты вершины параболы
 $y=x^2-4x+4$

Ответ: (2;0)

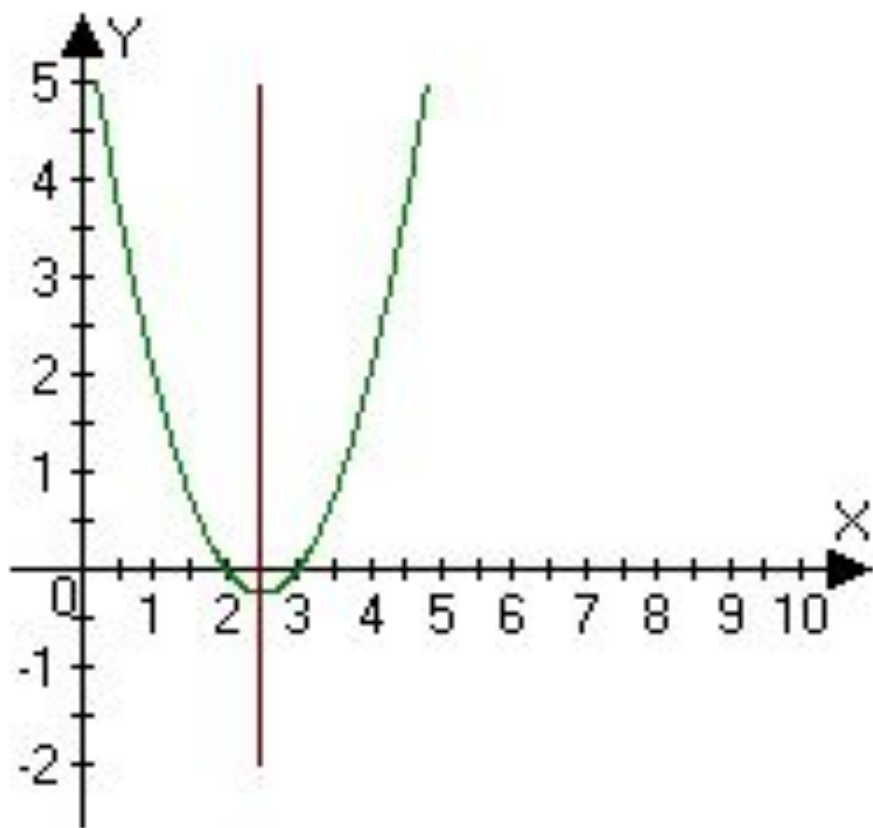
2. Найдите нули квадратичной функции
 $y=x^2+x-2$

Ответ: (-2; 0), (1; 0)

3. Не производя построение графика, определите, наибольшее или наименьшее значение принимает квадратичная функция $y=2-5x-3x^2$

Ответ: наибольшее

4. По графику найдите значения x , при которых значения функции $y = x^2 - 5x + 6$ положительны, отрицательны, равны нулю. Найдите промежутки возрастания и убывания функции.



Ответ: значения функции положительны при $x > 3$ и $x < 2$;

Значения функции отрицательны при $2 < x < 3$;

Значения функции равны нулю при $x = 2$ и $x = 3$;

Функция возрастает при $x > 2.5$ и убывает при $x < 2.5$.

Заполни пропуски ...

1. Функция $y = ax^2 + bx + c$, где a , b , c – заданные действительные числа, $a \neq 0$, x – действительная переменная, называется ... функцией.

квадратичной

2. График функции $y = ax^2$ при любом $a \neq 0$ называют

параболой

3. Функция $y = x^2$ является ... (возрастающей, убывающей) на промежутке $x \leq 0$.

убывающей

4. Значения x , при которых квадратичная функция равна нулю, называют ... функции.

нулями функции

5. Точку пересечения параболы с осью симметрии называют ... параболы.

вершиной параболы

6. При $a > 0$ ветви параболы $y = ax^2$ направлены

вверх

Как влияет на график изменение знака коэффициента a ?

Как влияет на график изменение числового значения коэффициента a ?

Как влияет на график изменение числового значения коэффициента b , коэффициента c ?