Итак, начнём…

Отгадав ребус,

вы узнаете тему нашего урока.

$7x^2 - 7 = 0$

$x^2 - 6x + 9 = 0$

$(x-5)(2x+1) = 0$

УРОК

$x^2 = 2x$

-3

$x^2 = -48$

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

7. Если $a < 0$ и $x \neq 0$, то функция $y = ax^2$ принимает … (положительные, отрицательные) значения.

отрицательные

Назад

Подумай…

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

Ответ: (2;0)

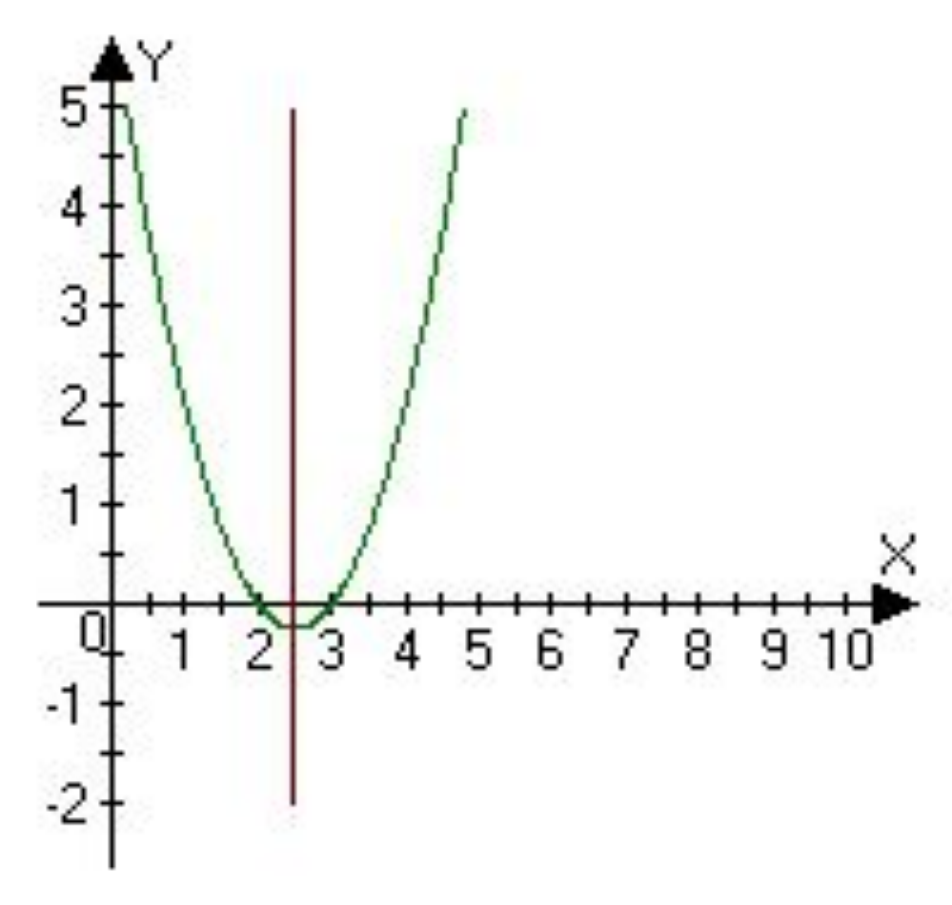
2. Найдите нули квадратичной функции
$$y=x^2+x-2$$

Ответ: (-2; 0), (1; 0)

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

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 $x<2,5$.

Назад

Реши…

1 группа

2 группа

3 группа

Найти значение x, при которых квадратичная функция

$y=2x^2-5x+3$

принимает значение, равное 1.

Назад

Найдите координаты точек пересечения параболы

$$y = x^2 + x - 12$$

с осями координат.

Назад

Не строя график функции $y = x^2 - 4x + 6$, найти ее наибольшее или наименьшее значение.

Назад

Используя программу Advanced Grapher…

Решите графически неравенство

$X^2 + 2x - 3 > 5.$

(начать)

Назад

Решил?

Да!

Нет

Получай!!!

Получай!!!

Успехов!!!

До новых встреч!

Тест

Назад