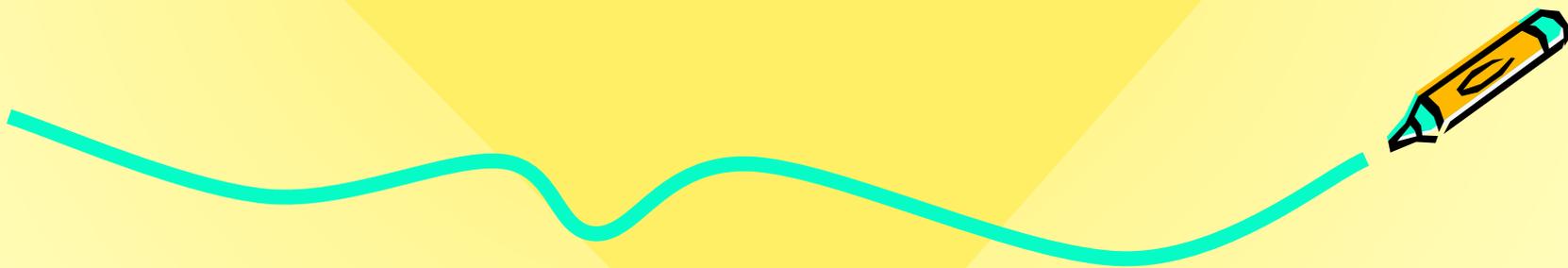




Итак, начнём...



Отгадав ребус,



вы узнаете тему  
нашего урока.



$$\frac{7x^2}{-7} = 0$$

$$\underline{x^2 - 6x + 9 = 0}$$

УРОК

$$\frac{(x-5)(2x+1)}{0} = 0$$

$$\underline{x^2 = 2x}$$

$$\frac{-3}{x^2} = -48$$



# 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)

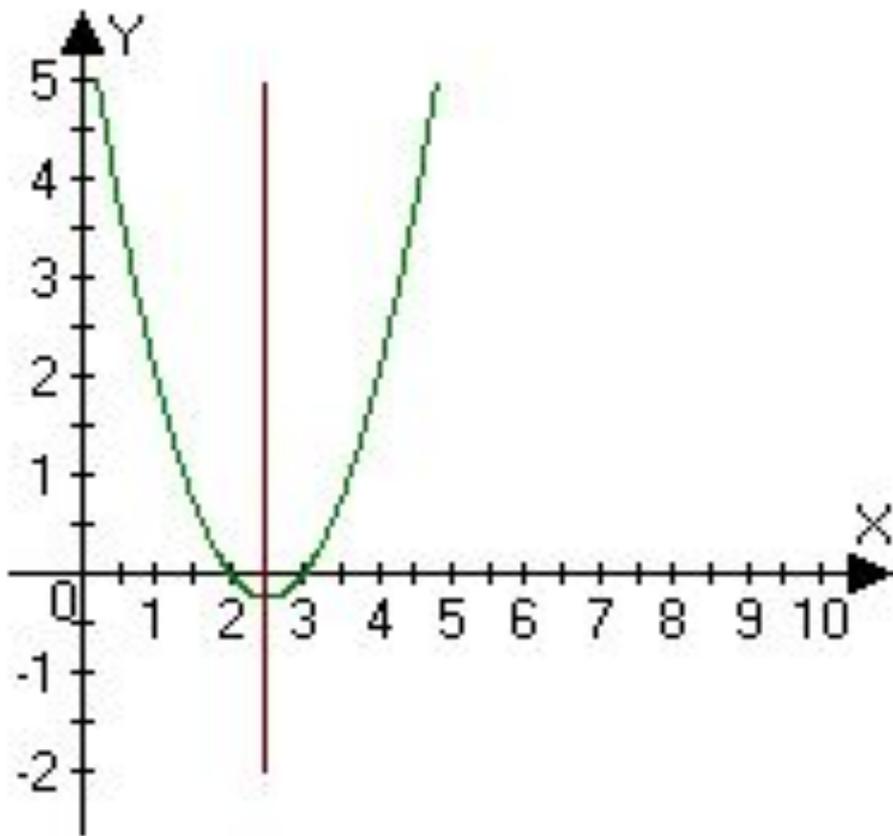
3. Не производя построение графика, определите, наибольшее или наименьшее значение принимает квадратичная функция

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

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  $x < 2.5$ .

[Назад](#)

Реши...

1 группа

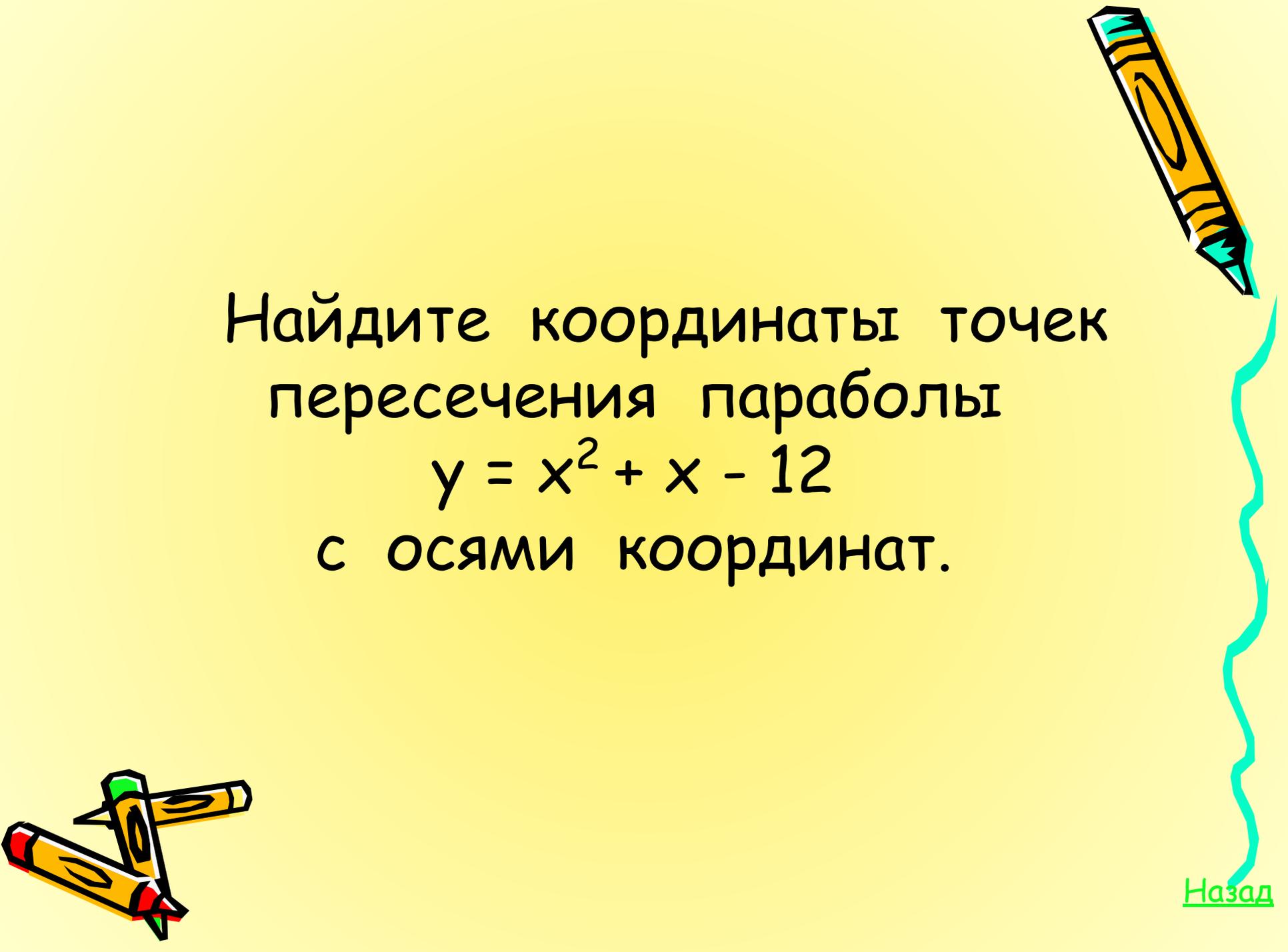
2 группа

3 группа



Найти значение  $x$ , при которых  
квадратичная функция  
 $y = 2x^2 - 5x + 3$   
принимает значение, равное 1.





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.



# Используя программу Advanced Grapher...



Решите графически неравенство

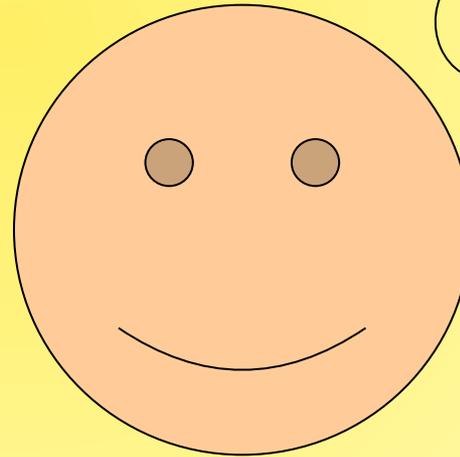
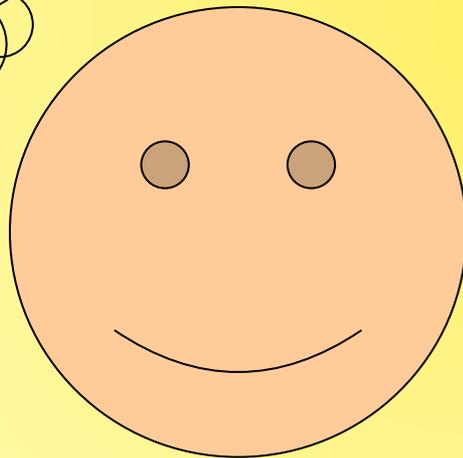
$$x^2 + 2x - 3 > 5.$$

(начать)



# Решил?

Да!



Нет



Получай!!!



Получай!!!





Успехов!!!

До новых встреч!



Тест



[Назад](#)

