

Квадратичная функция и её график

Составитель Кондратьева Л.А
МКОУ «Анисимовская СОШ»

Применение параболы в природе











Девиз урока:

- **«Дорогу осилит идущий, а математику-мыслящий»**



1. Из приведенных примеров укажите те функции, которые являются квадратичными. Для квадратичных функций назовите коэффициенты.

1 $y = 4x^2$

3 $y = 2x^2 + x$

2 $y = x^3 + 7x - 1$

4 $y = 2x^2 + x + 3$

6 $y = 3x^2 - 1$

5 $y = \frac{2}{x^2} + 1$

7 $y = 5x + 1$

**2. Постройте графики этих функций схематично
Назовите координаты вершин**

$$y = \frac{1}{2}x^2$$

$$y = -\frac{1}{4}x^2$$

$$y = 4x^2$$

$$y = 2x^2$$

3. Постройте схематично графики функций и назовите координаты вершин

$$y = 1,5x^2 + 4$$

$$y = (x - 5)^2$$

$$y = (x + 2)^2 - 3$$

1.

а) Таблица

3.

а) вершина

б) нули функции

2.

а) Вершина

б) Дополнительные точки

4.

а) представить функцию в виде $y = (x - m)^2 + n$

Способы построения параболы

**Построить график
квадратичной функции
 $y = ax^2 + bx + c$**

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

Спасибо за внимание!