

# 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!**