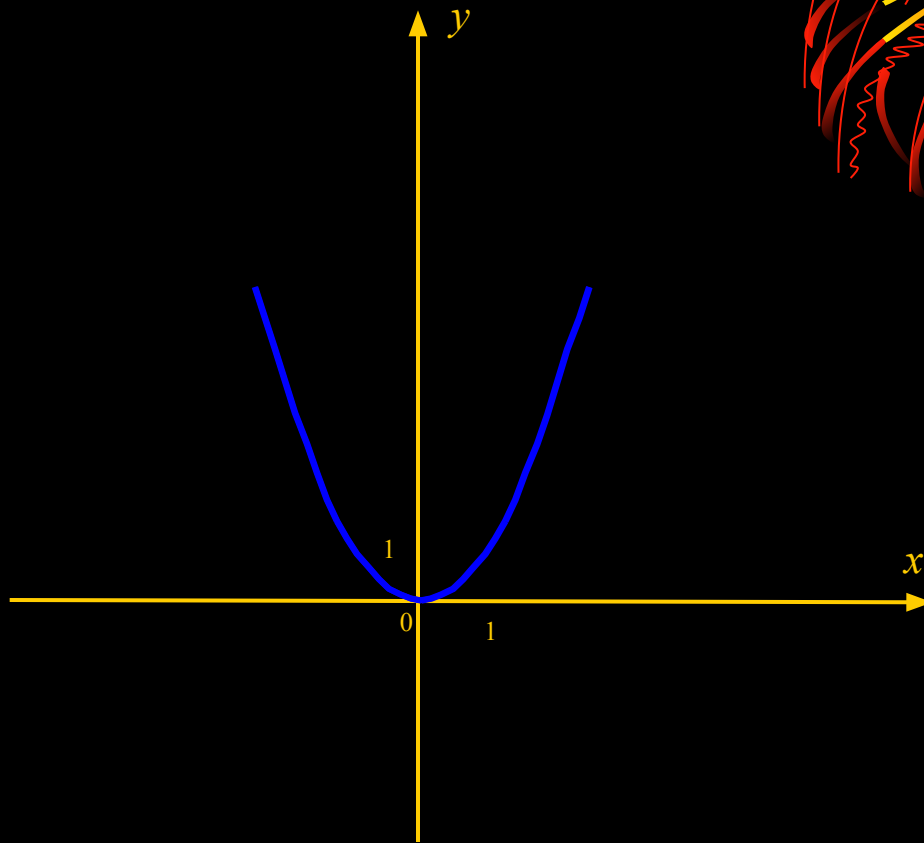


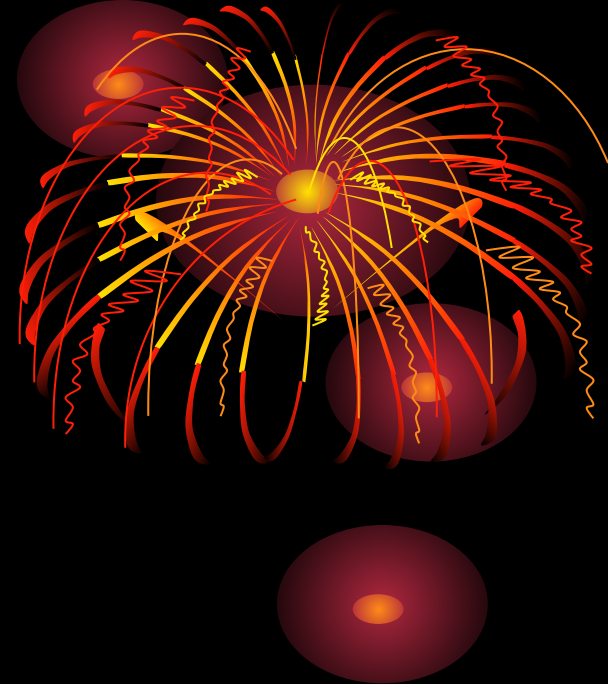


Построение графика квадратичной функции

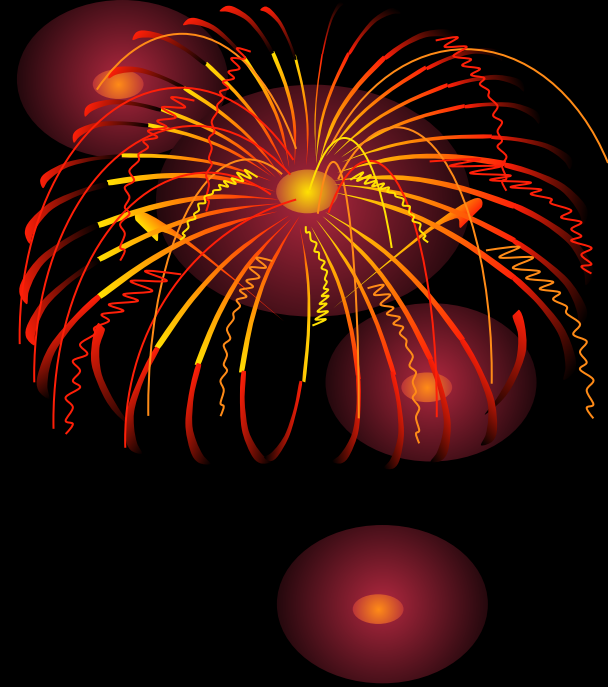
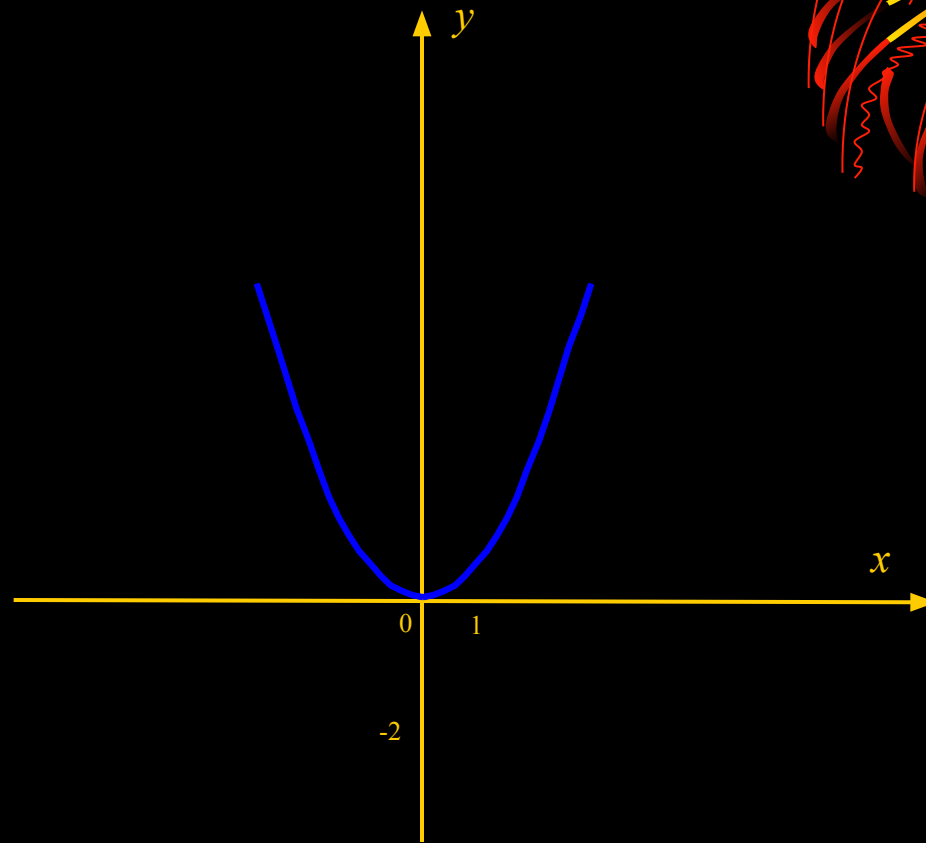
Сдвиг графика функции  $y = ax^2$  вдоль оси  $y$



$$y = x^2 \longrightarrow y = x^2 + 1$$

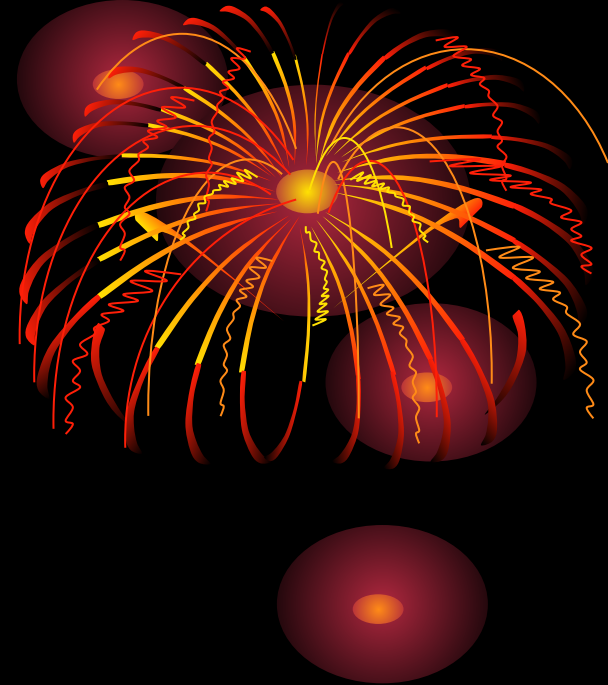
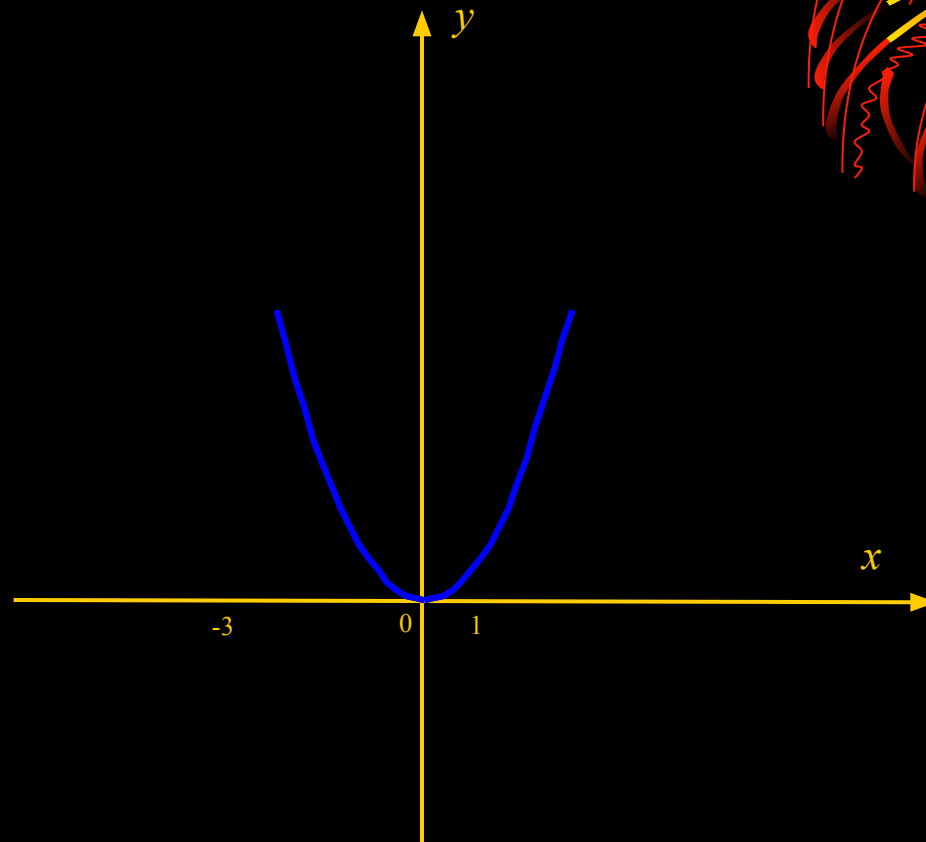


Сдвиг графика функции  $y = ax^2$  вдоль оси  $y$



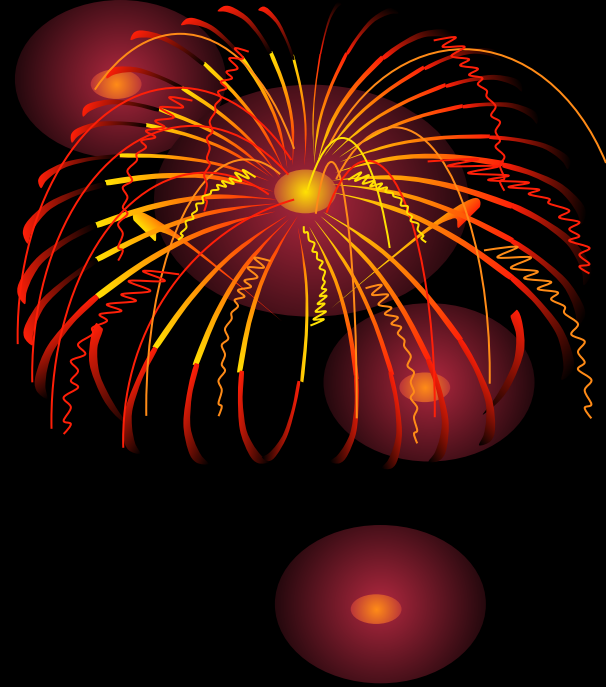
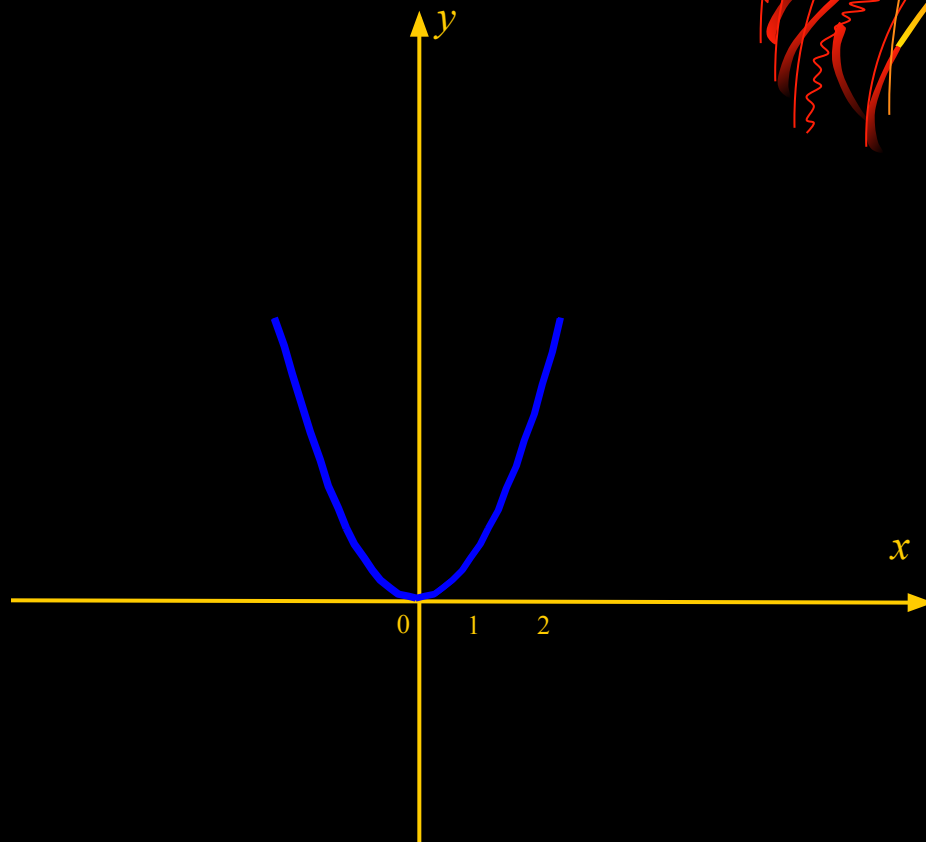
$$y = x^2 \longrightarrow y = x^2 - 2$$

Сдвиг графика функции  $y = ax^2$  вдоль оси  $x$



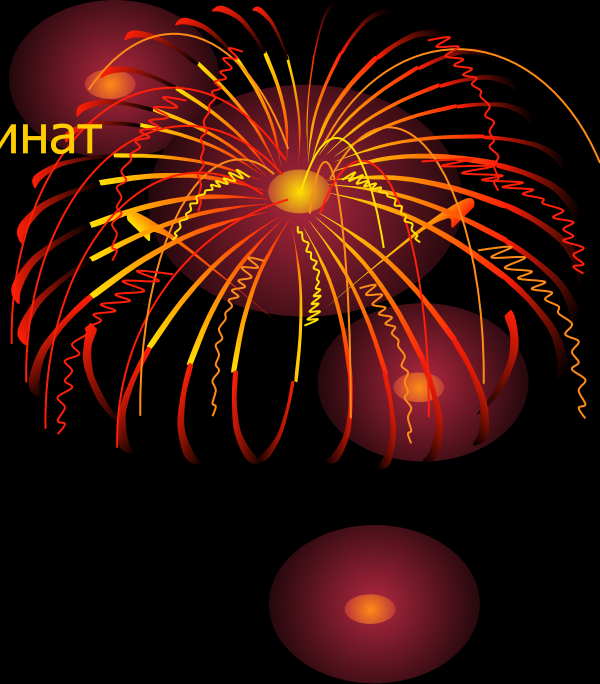
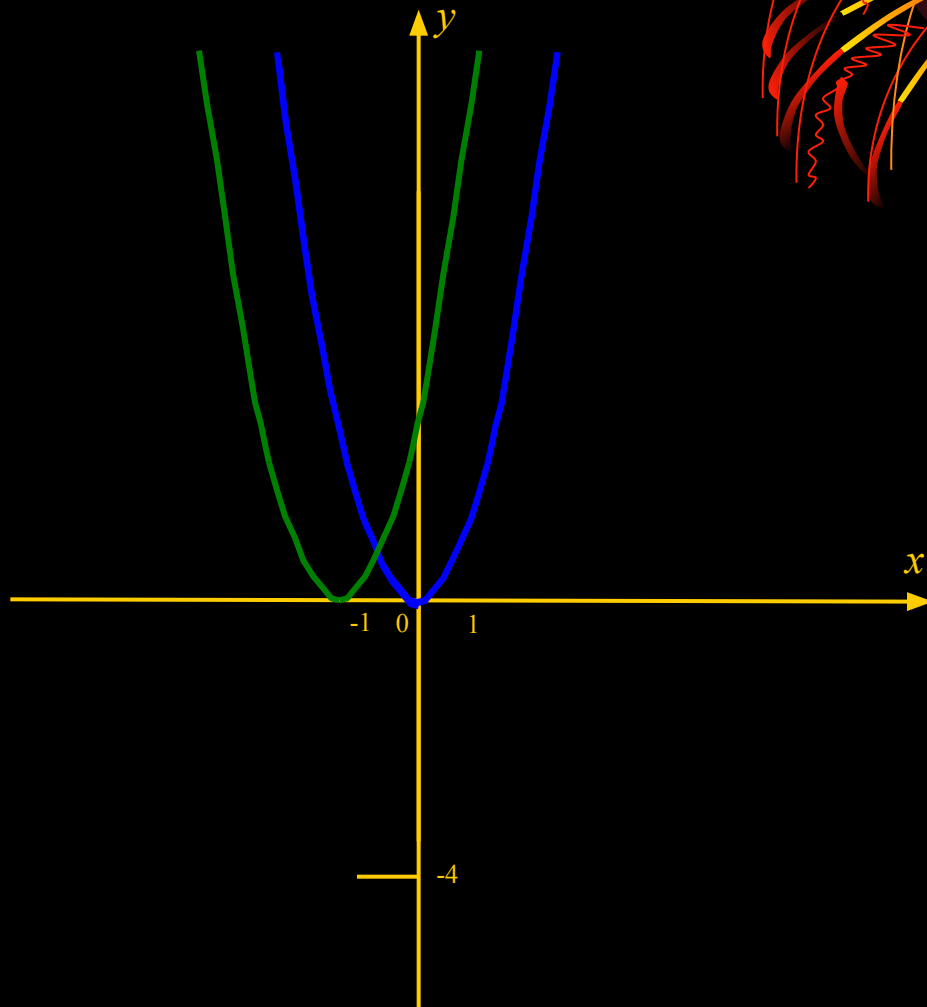
$$y = x^2 \longrightarrow y = (x+3)^2$$

Сдвиг графика функции  $y = ax^2$  вдоль оси  $x$



$$y = x^2 \longrightarrow y = (x - 2)^2$$

Сдвиг графика функции  $y = ax^2$  вдоль осей координат

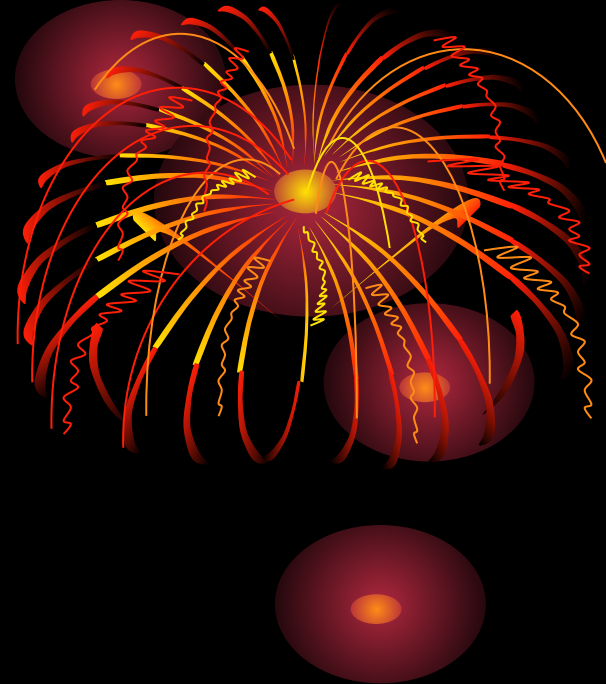
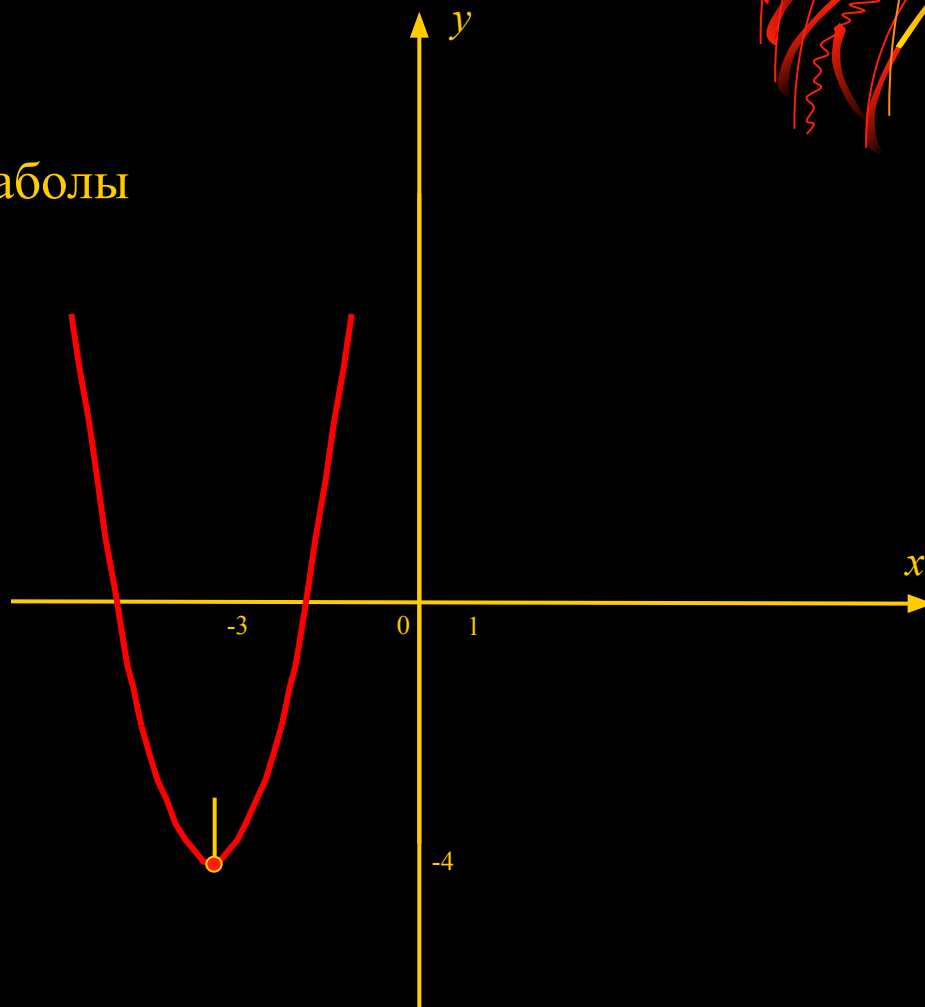


$$y = 2x^2 \longrightarrow y = 2(x+1)^2 \longrightarrow y = 2(x+1)^2 - 4$$

График функции  $y = a(x + p)^2 + q$

$$y = 2(x + 3)^2 - 4$$

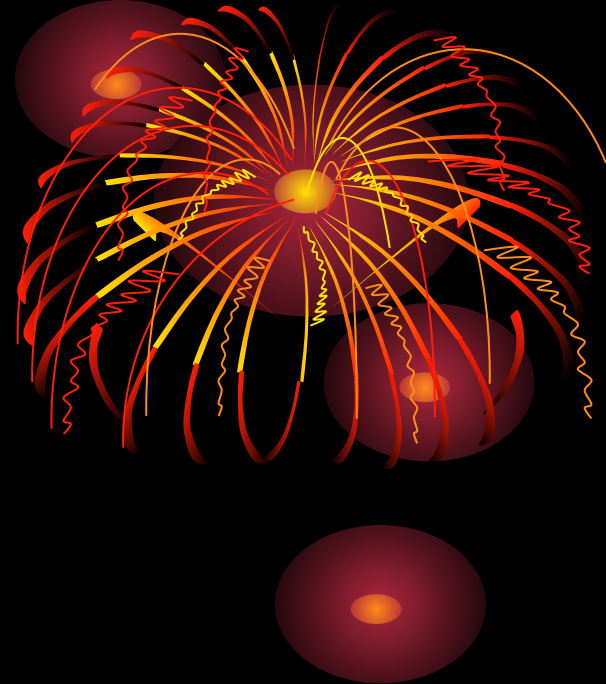
$(-3; -4)$  - вершина параболы



## Определение координат вершины параболы

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

$(-0,5; 4,25)$  - вершина параболы





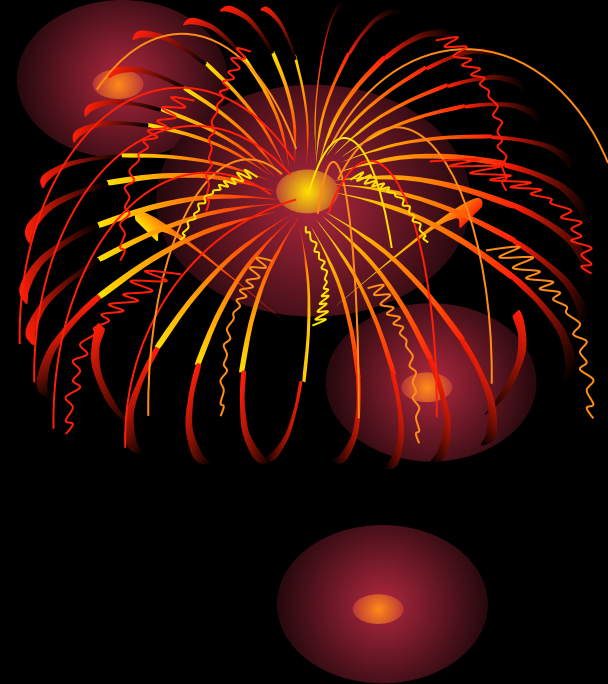
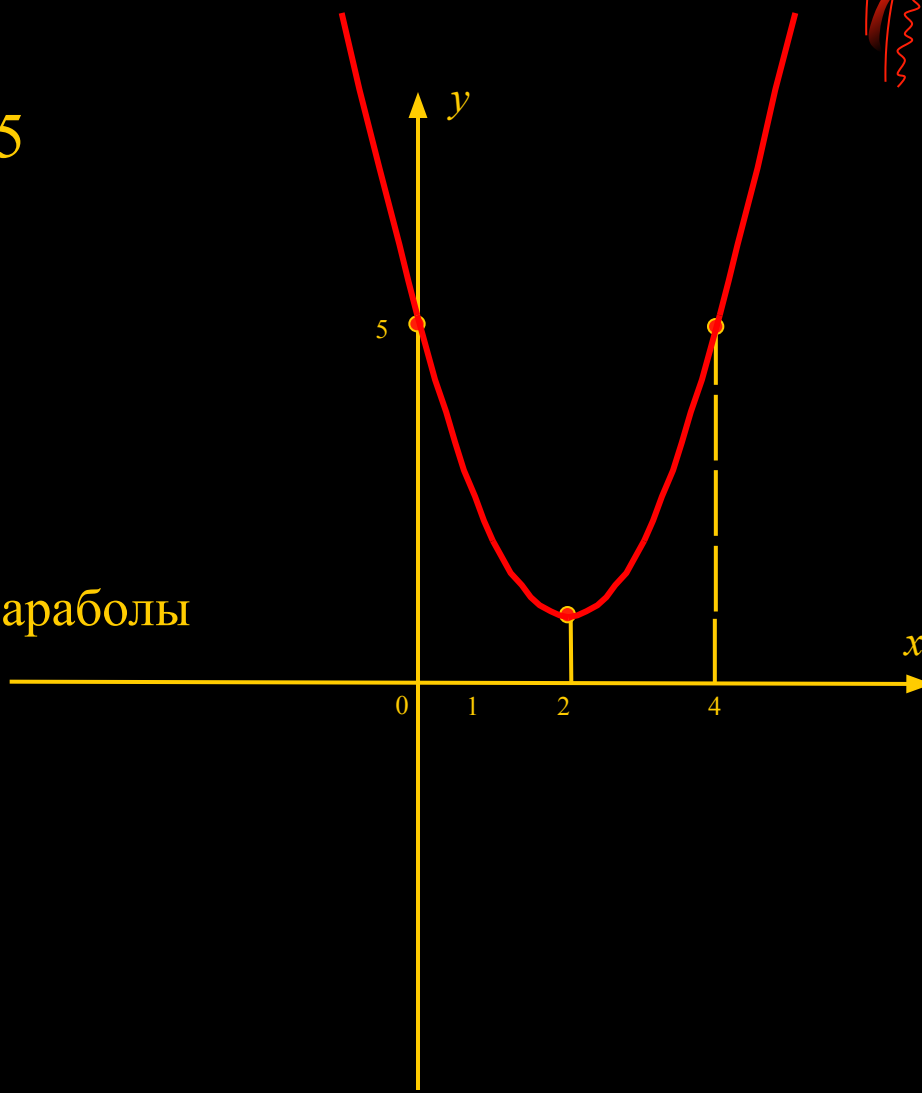
Построение параболы по точкам с ординатой,  
равной свободному члену квадратного  
трехчлена  $ax^2 + bx + c$

$$y = x^2 - 4x + 5$$

(0; 5)

(4; 5)

(2; 1) - вершина параболы



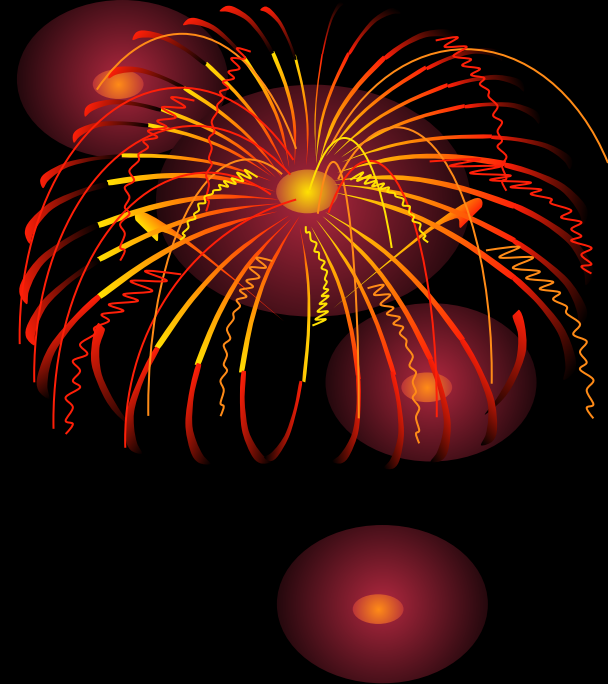
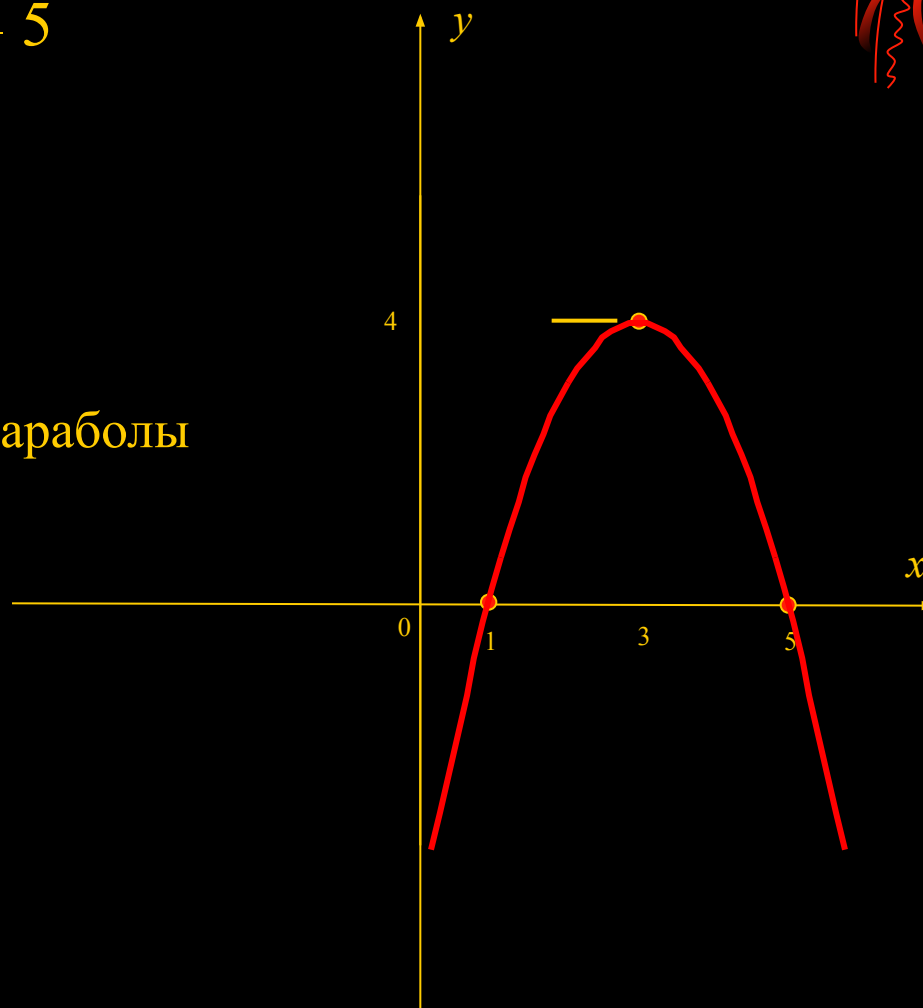
Построение параболы по корням  
квадратного трехчлена  $ax^2 + bx + c$

$$y = -x^2 + 6x - 5$$

(1; 0)

(5; 0)

(3; 4) - вершина параболы

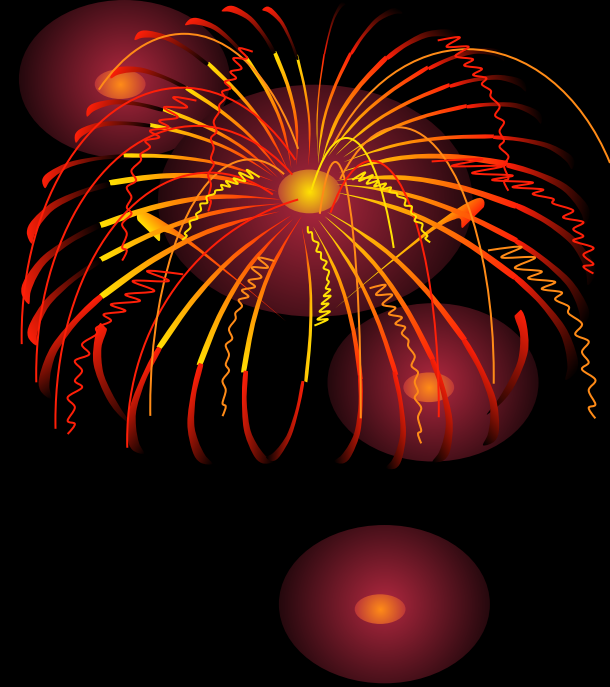
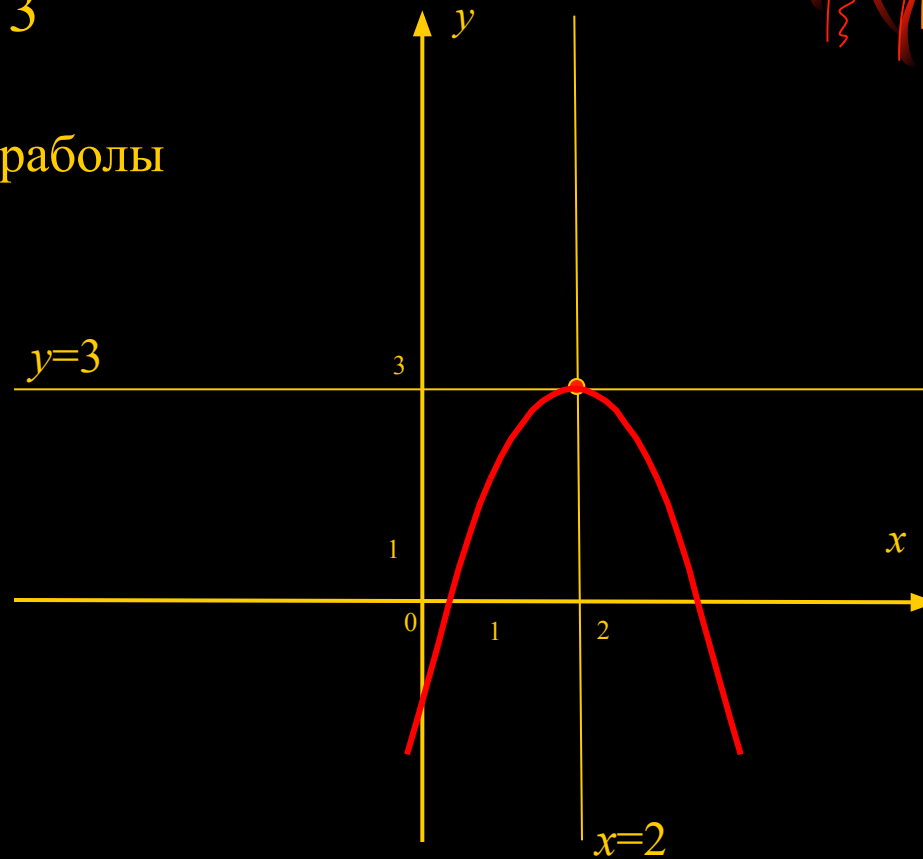


Построение графика функции  $y = ax^2$   
в новой системе координат

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

(2; 3) - вершина параболы

$$y = -x^2$$



# Построение графика функции $y = ax^2$ в новой системе координат

$$y = x^2 - 4x + 5$$

(2; 1) - вершина параболы

$$y = x^2$$

