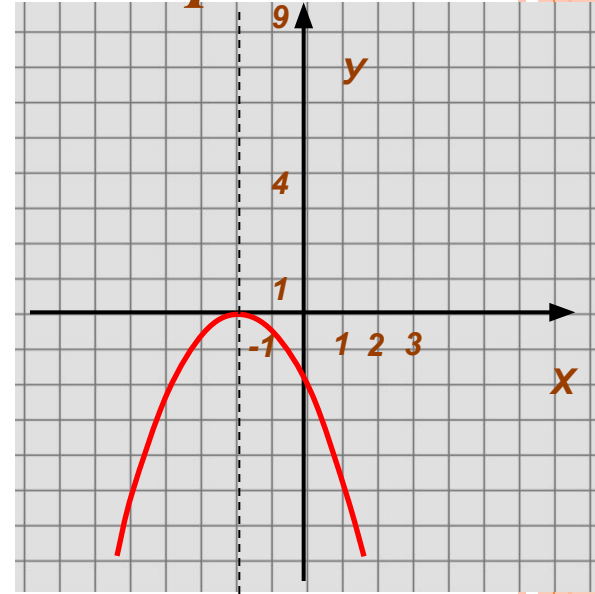
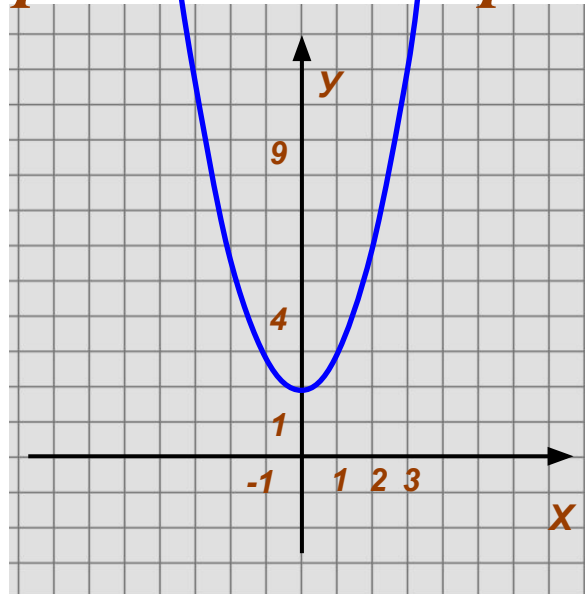
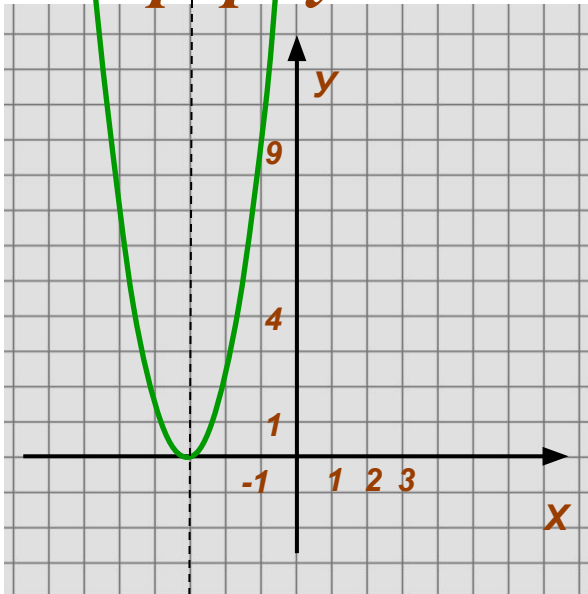


Установите соответствие между графиком функции формулой и координатами вершины параболы:



$$y = -\frac{1}{2}(x + 2)^2 \text{ (red circle)}$$

$$(-2; 0) \text{ (red circle)}$$

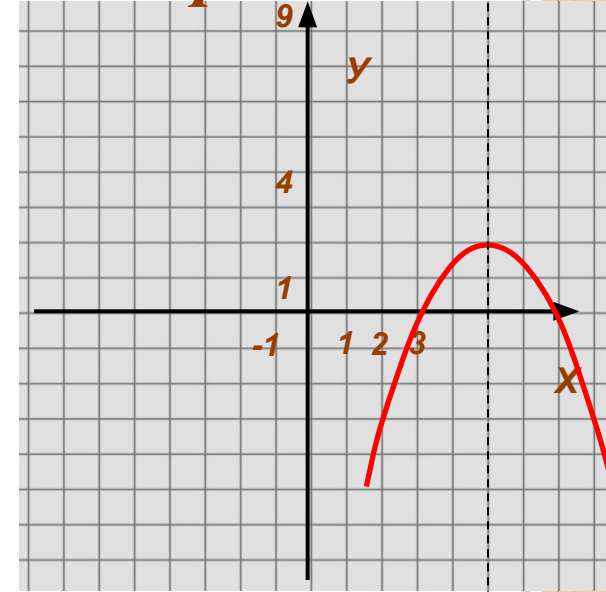
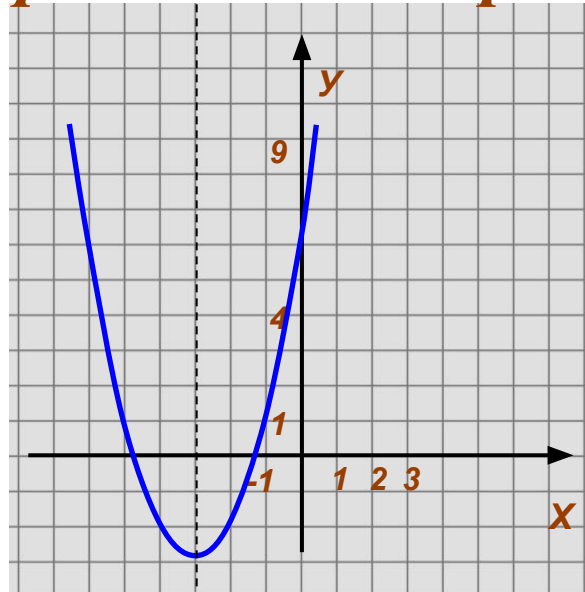
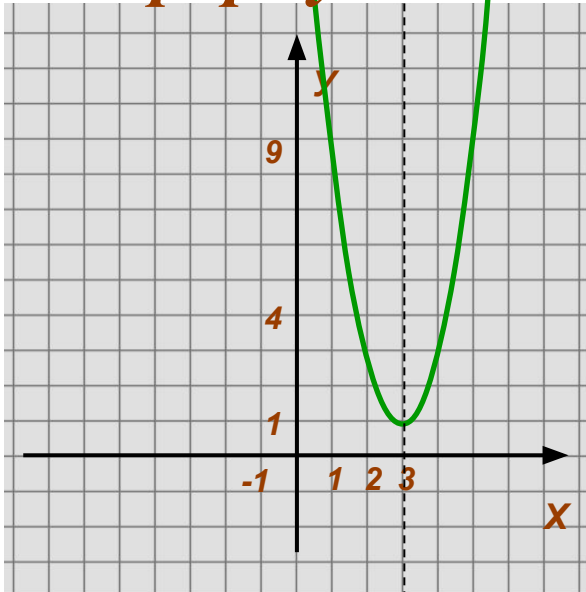
$$y = 2(x + 3)^2 \text{ (green circle)}$$

$$(0; +2) \text{ (blue circle)}$$

$$y = x^2 + 2 \text{ (blue circle)}$$

$$(-3; 0) \text{ (green circle, orange circle below it)}$$

Установите соответствие между графиком функции формулой и координатами вершины параболы:



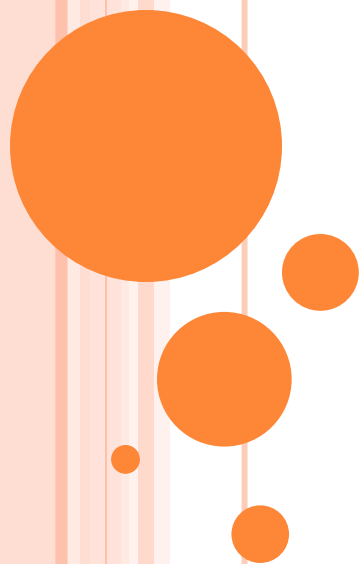
$y = (x + 3)^2 - 3$ ● (blue)
 $(5; 2)$ ● (red)
 $y = -\frac{1}{2}(x - 5)^2 + 2$ ● (red)

$(3; 1)$ ● (green)
 $y = 2(x - 3)^2 + 1$ ● (green)
 $(-3; -3)$ ● (blue)

● (orange)

10.11.2016

КВАДРАТИЧНАЯ ФУНКЦИЯ



Построение графика квадратичной функции

$$y = ax^2 + bx + c$$

1. Определить направление ветвей параболы

$a > 0$ ветви \uparrow

$a < 0$ ветви \downarrow

2. Найти координаты вершины параболы

$$x_v = \frac{-b}{2a}$$

y_v подстановка в уравнение

4. Отметить точку пересечения с осью Oy

c

5. Отметить несколько точек параболы

6. Соединить плавной линией



Постройте график функции

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

Укажите для функции

$$D(y) = ?$$

$$E(y) = ?$$

$$\uparrow x \in ?$$

$$\downarrow x \in ?$$



Постройте график функции

$$y = x^2 - 4x + 7$$

Укажите для функции

$$D(y) = ?$$

$$E(y) = ?$$

$$\uparrow x \in ?$$

$$\downarrow x \in ?$$



Постройте график функции

$$y = -2x^2 - 8x + 2$$

Укажите для функции

$$D(y) = ?$$

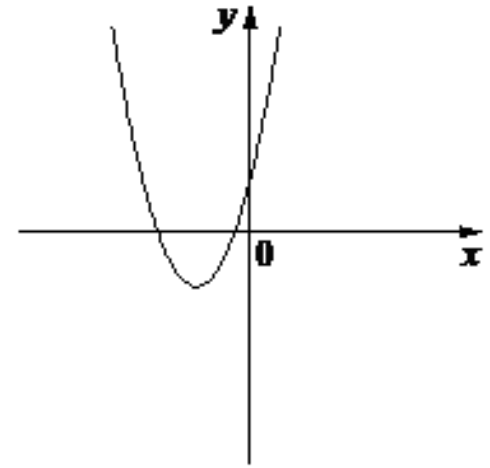
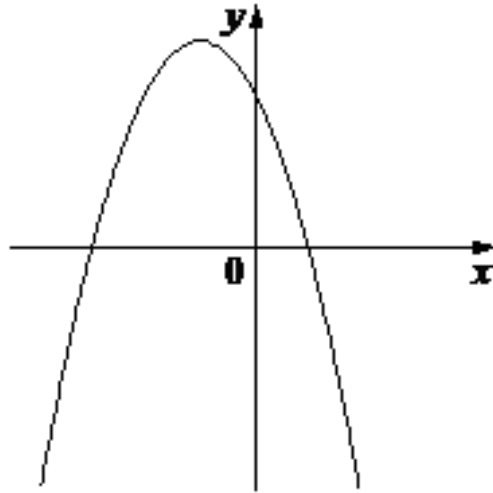
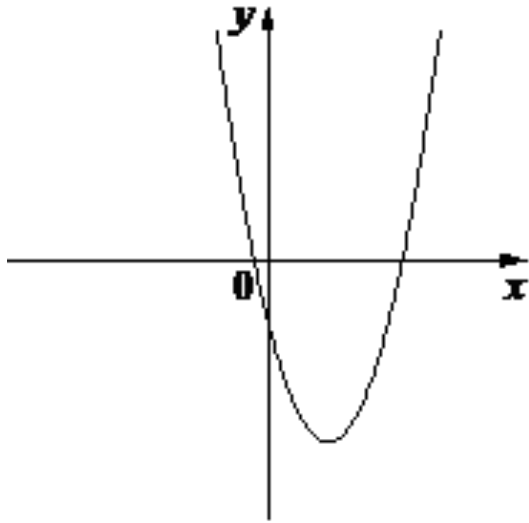
$$E(y) = ?$$

$$\uparrow x \in ?$$

$$\downarrow x \in ?$$



Установите соответствие между знаками коэффициентов и графиками.



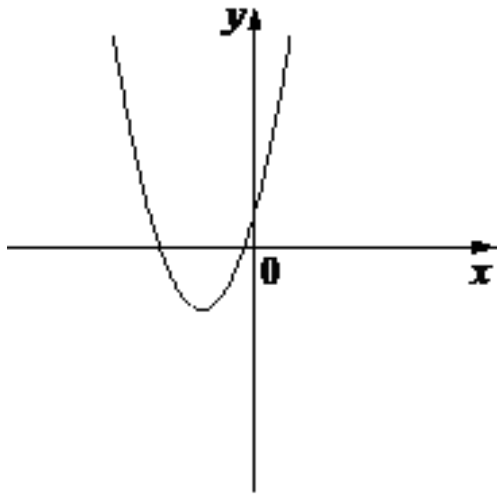
A) $a > 0$ $c > 0$

B) $a < 0$ $c > 0$

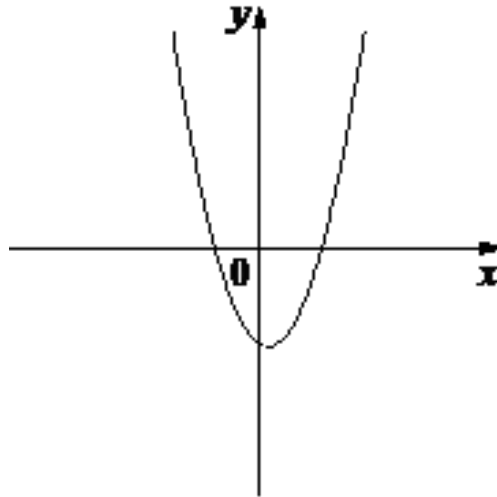
В) $a > 0$ $c < 0$



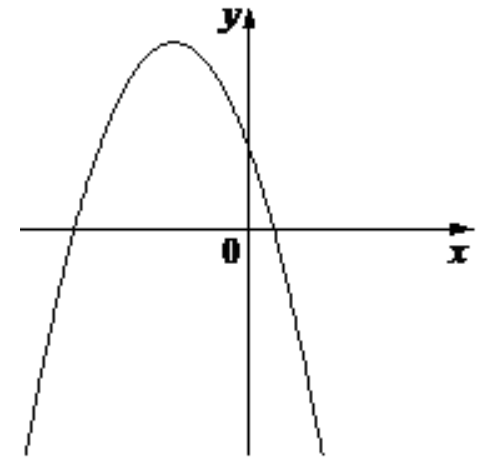
Установите соответствие между знаками коэффициентов и графиками.



A) $a > 0$ $c < 0$



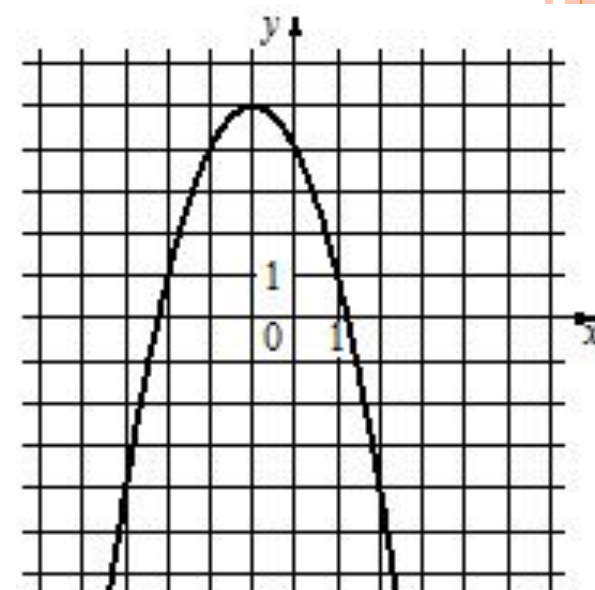
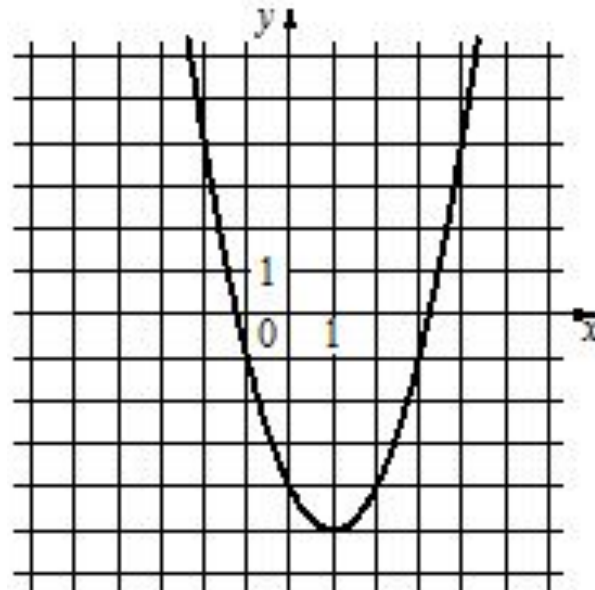
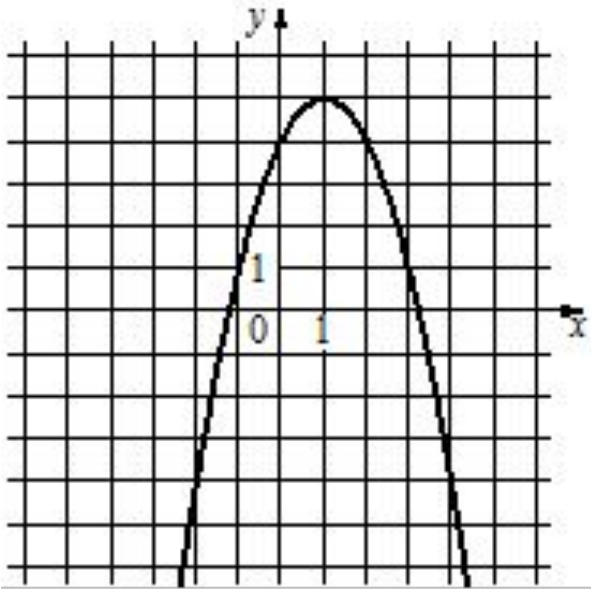
Б) $a < 0$ $c > 0$



В) $a > 0$ $c > 0$



Установите соответствие между функциями и их графиками.

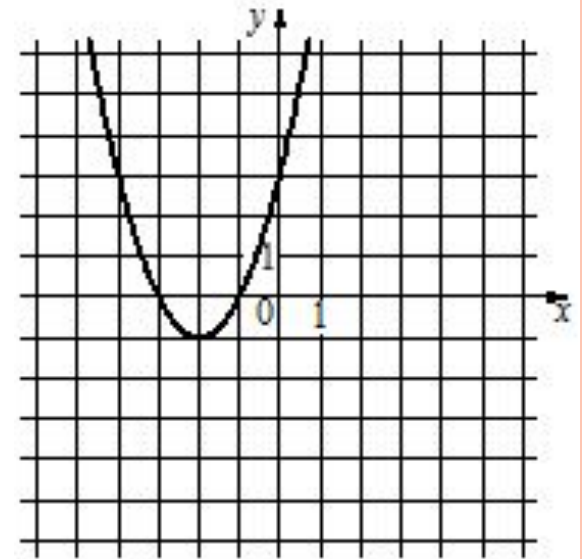
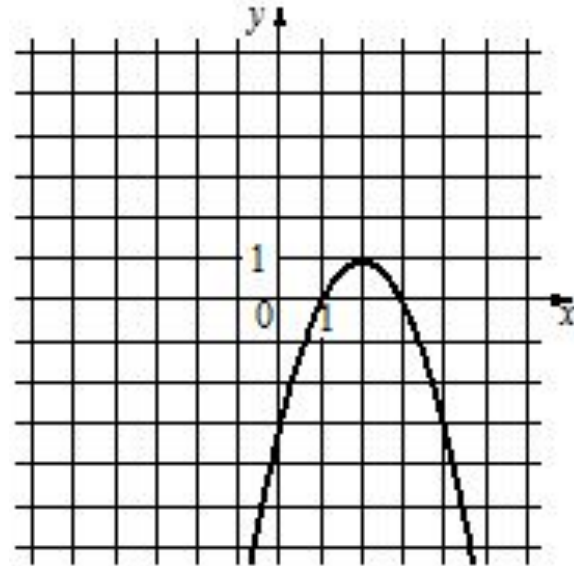
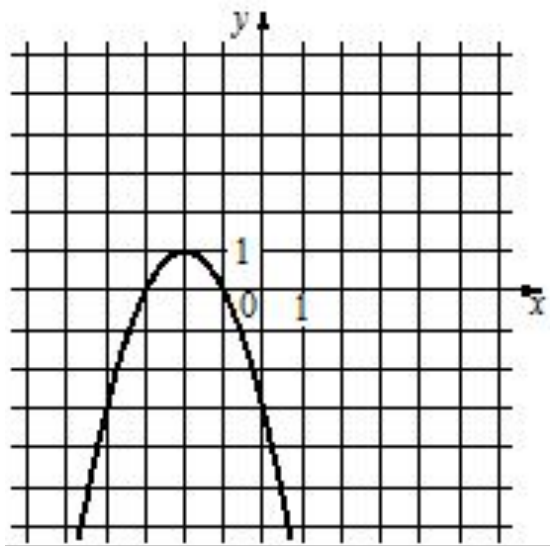


A) $y = x^2 - 2x - 4$

Б) $y = -x^2 - 2x + 4$

В) $y = -x^2 + 2x + 4$ ●

Установите соответствие между функциями и их графиками.



A) $y = -x^2 - 4x - 3$

Б) $y = -x^2 + 4x - 3$

В) $y = x^2 + 4x + 3$ ●

Постройте график функции

$$y = -0,5x^2 - 3x + 4$$

Укажите для функции

$$D(y) = ?$$

$$E(y) = ?$$

$$\uparrow x \in ?$$

$$\downarrow x \in ?$$



Спасибо за урок!

