

Преобразование графика квадратичной функции

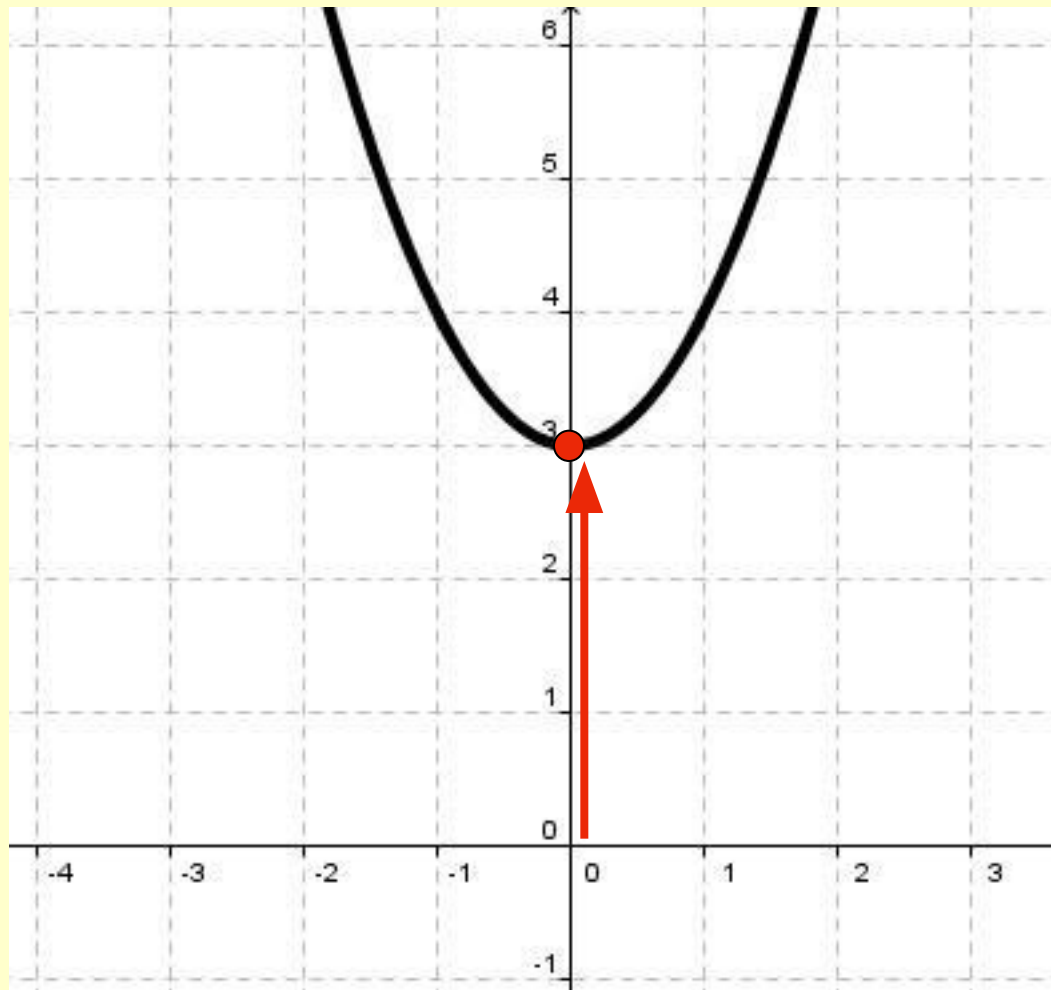
$$y=(x-b)^2+c$$

г.Каменск-Шахтинский
МОУ СОШ №9

Дедерер Светлана Александровна
Идентификатор 217-540-678

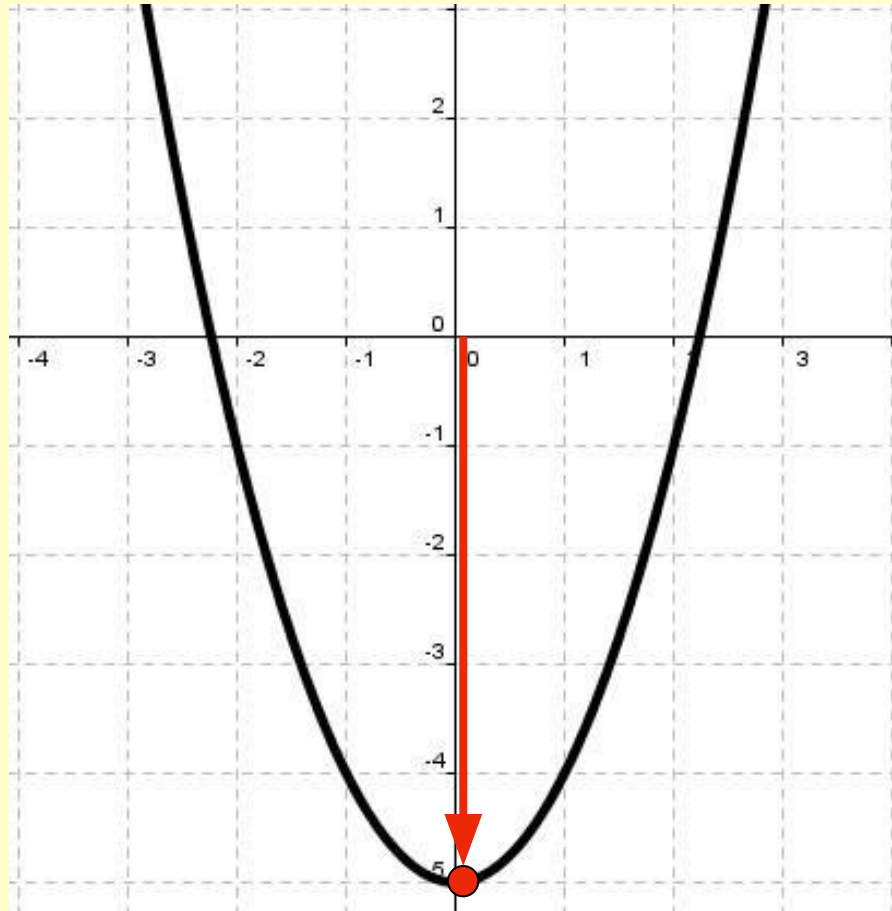
Проверка результатов исследований

1 группа $(y=x^2+c)$ $y=x^2+3$;



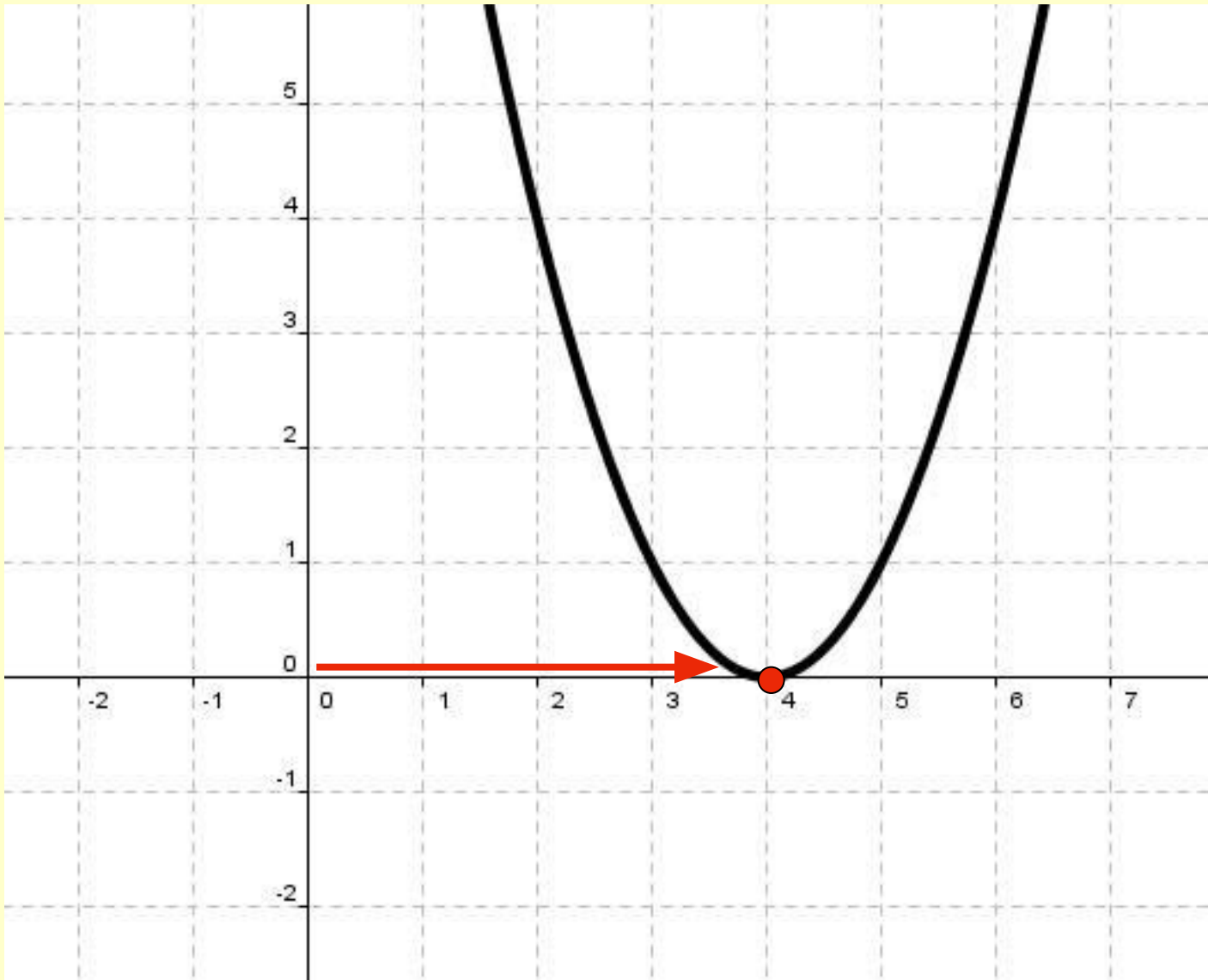
$C=3$ – сдвиг вверх по оси ординат на 3

2 группа ($y=x^2+c$) $y=x^2-5$;



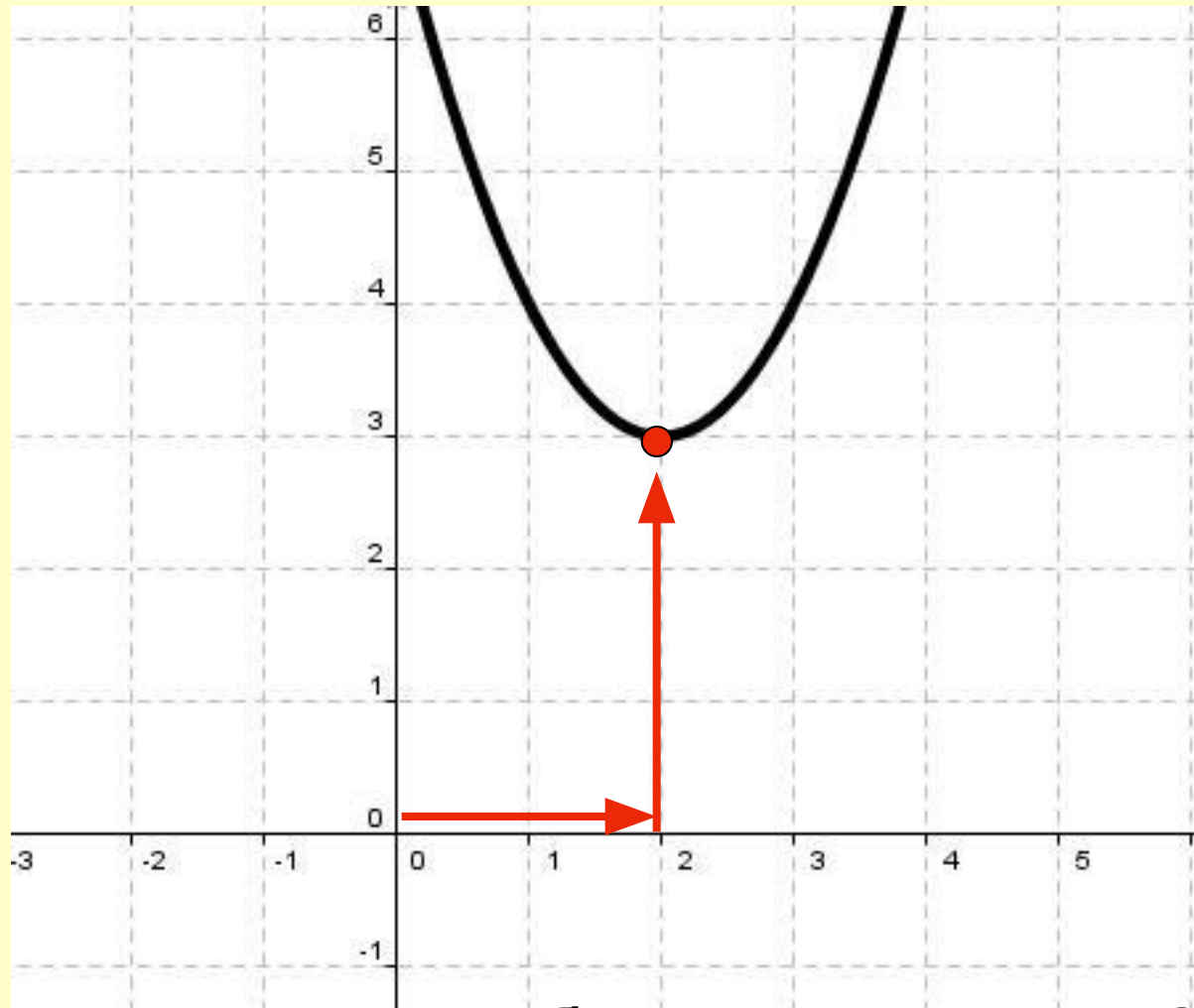
$C=-5$ – сдвиг вниз по оси ординат на 5

3 группа ($y=(x-b)^2$) $y=(x-4)^2$;



$b = 4$ – сдвиг вправо по оси абсцисс на 4

4 группа $(y=(x-b)^2+c)$ $y=(x-2)^2+3$;

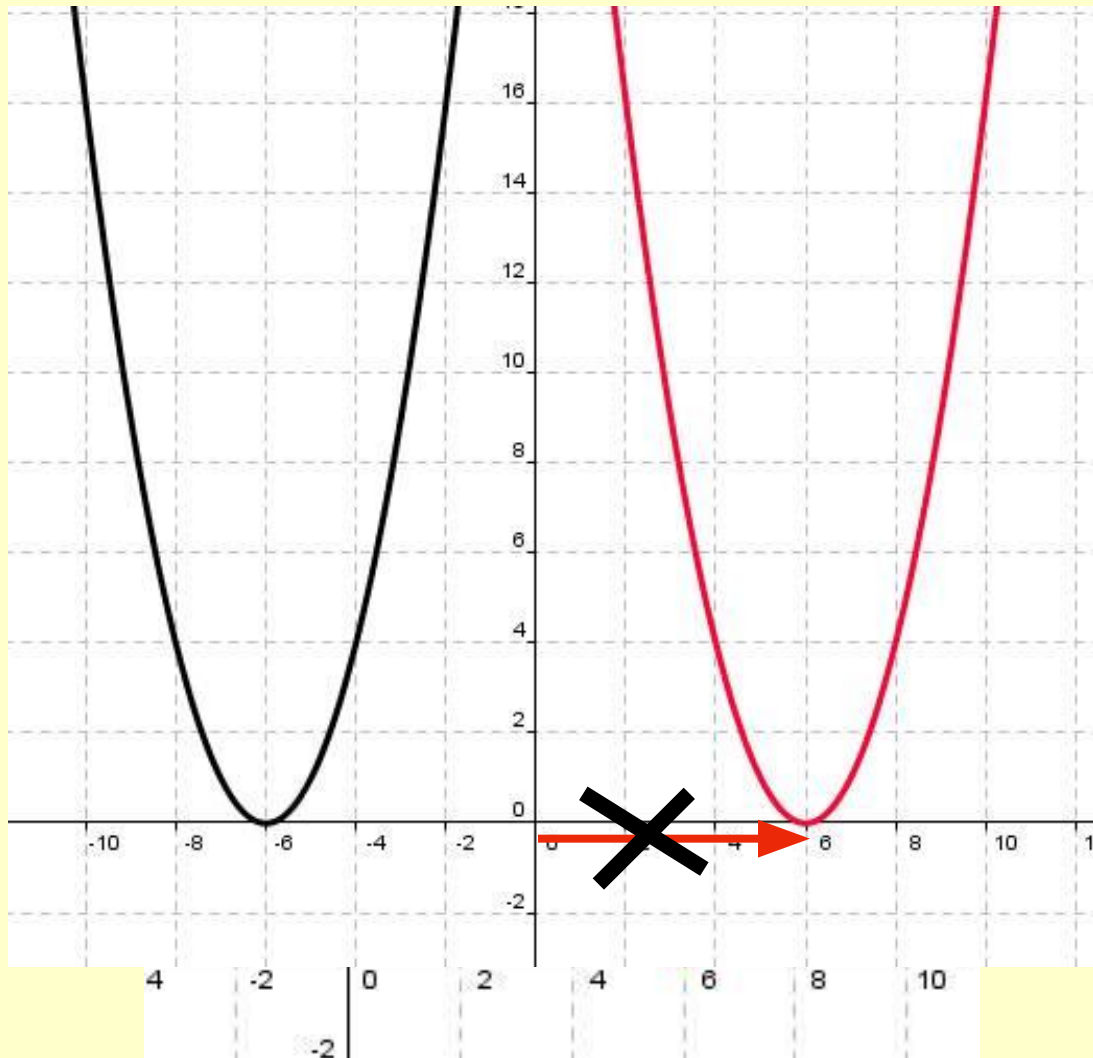


$b = 2$ – сдвиг по оси абсцисс вправо на 2

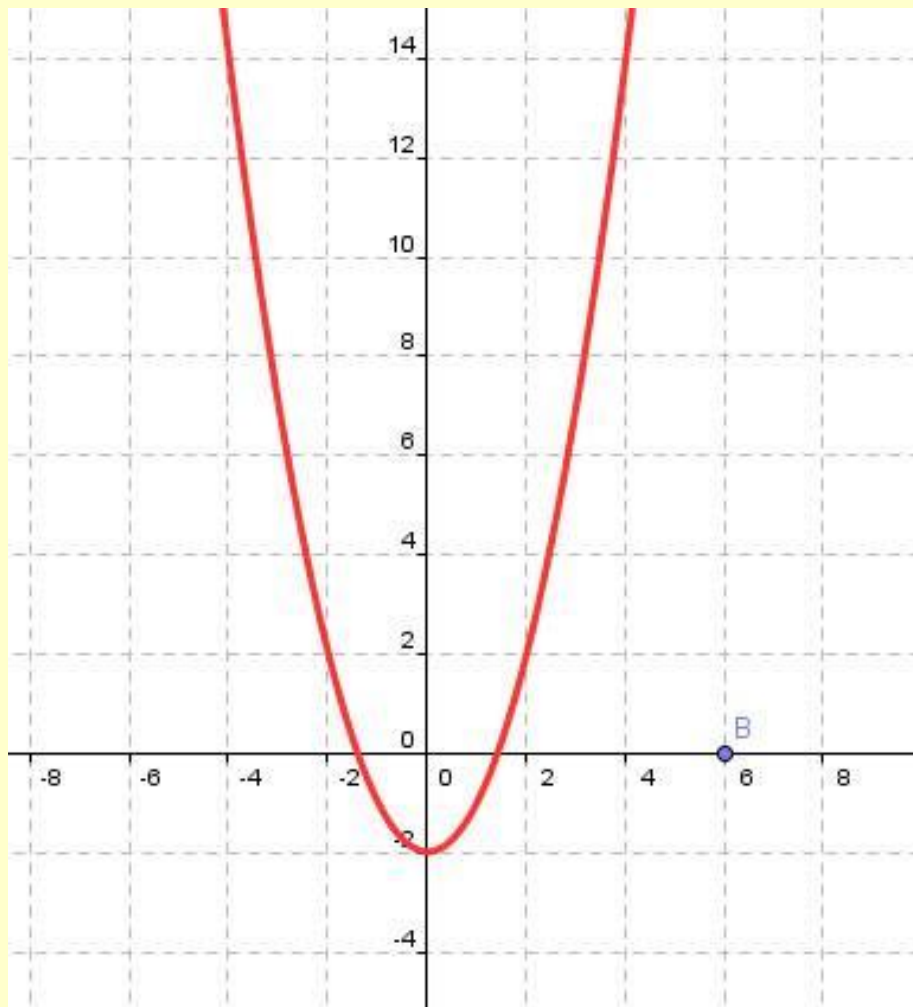
$c = 3$ – сдвиг вверх по оси ординат на 3

Найти ошибку в графиках функций

$$y=(x+6)^2$$

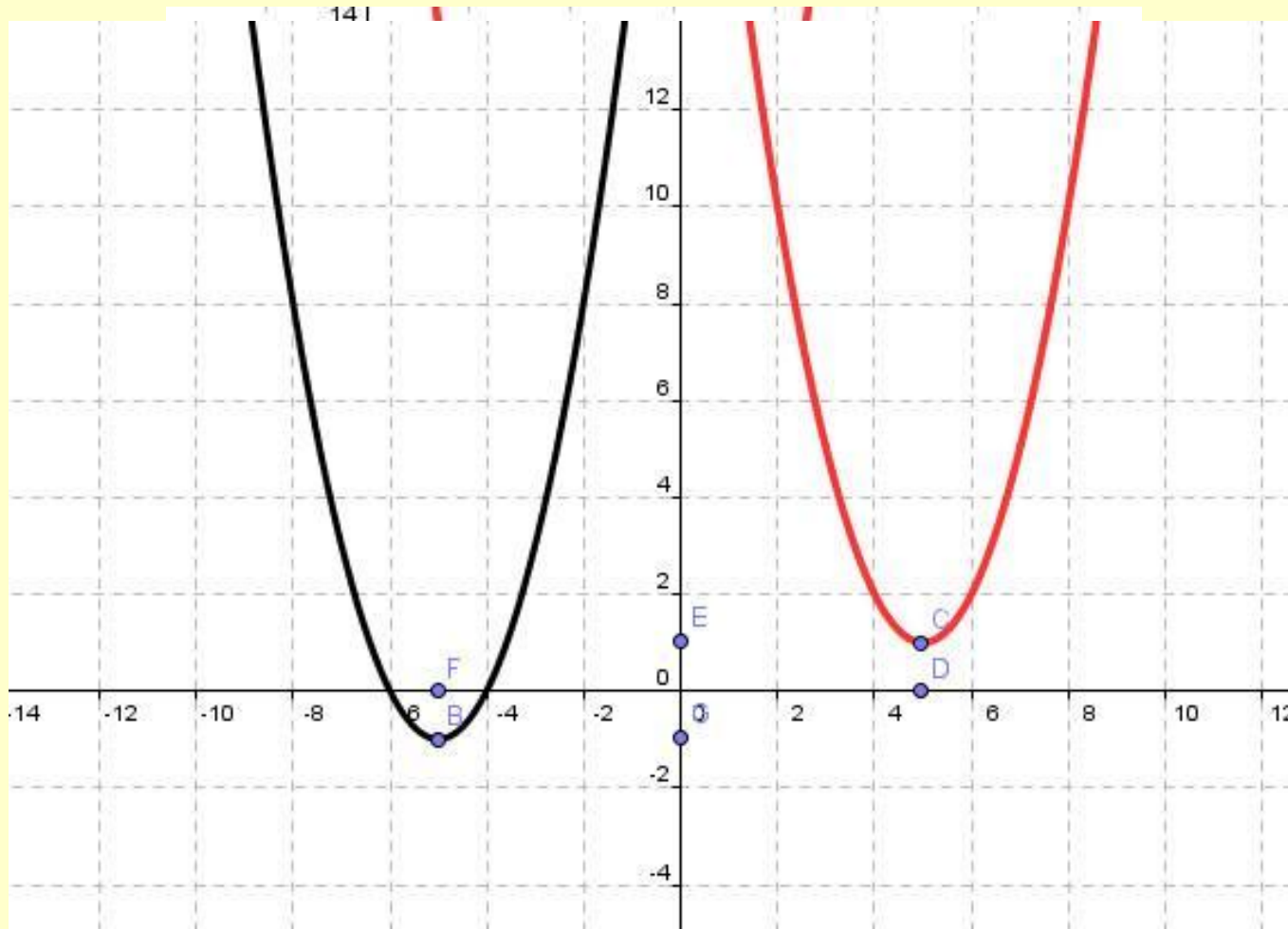


$$y=x^2-2$$

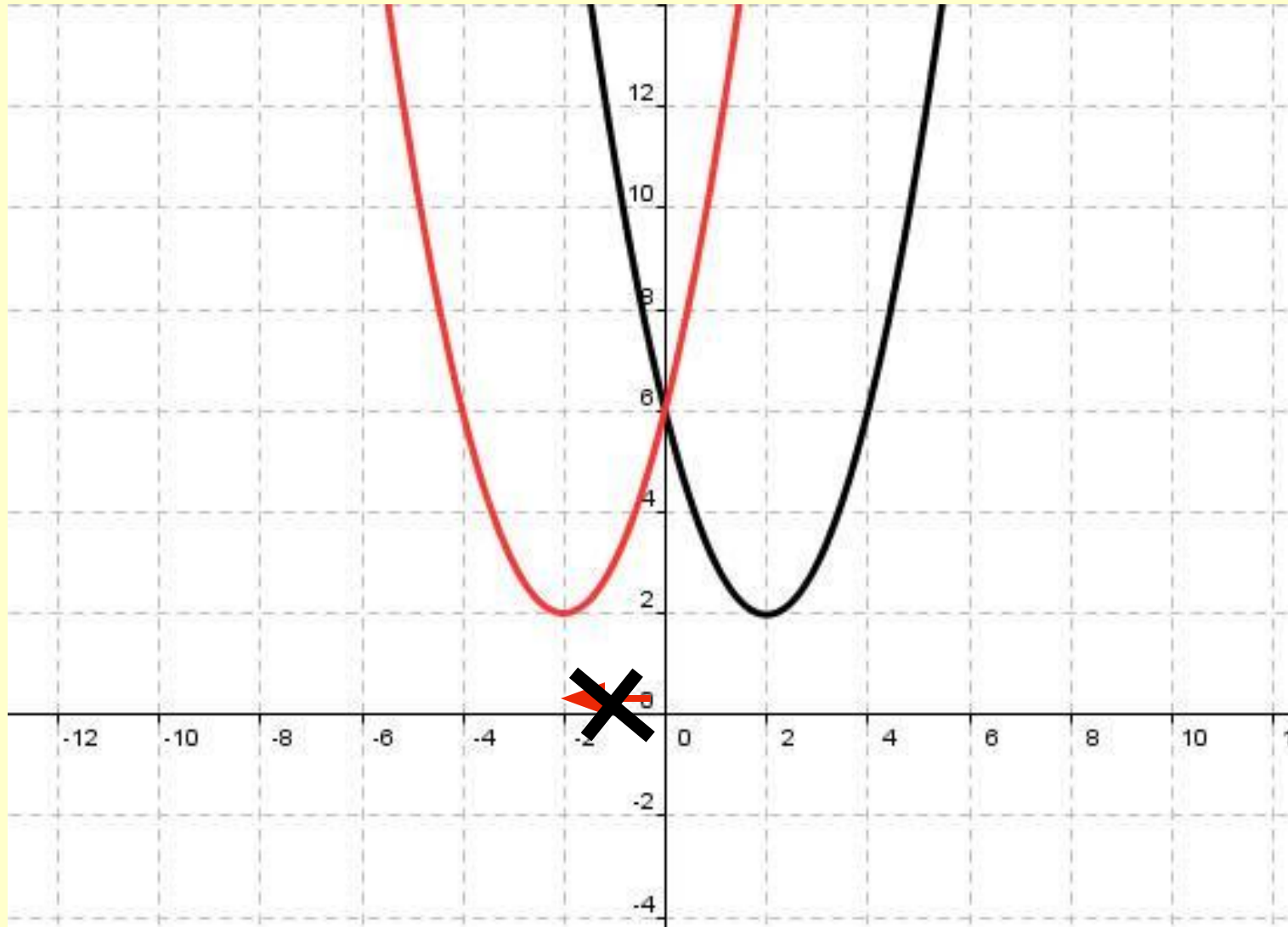


Нет ошибки!

$$y=(x+5)^2-1$$



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



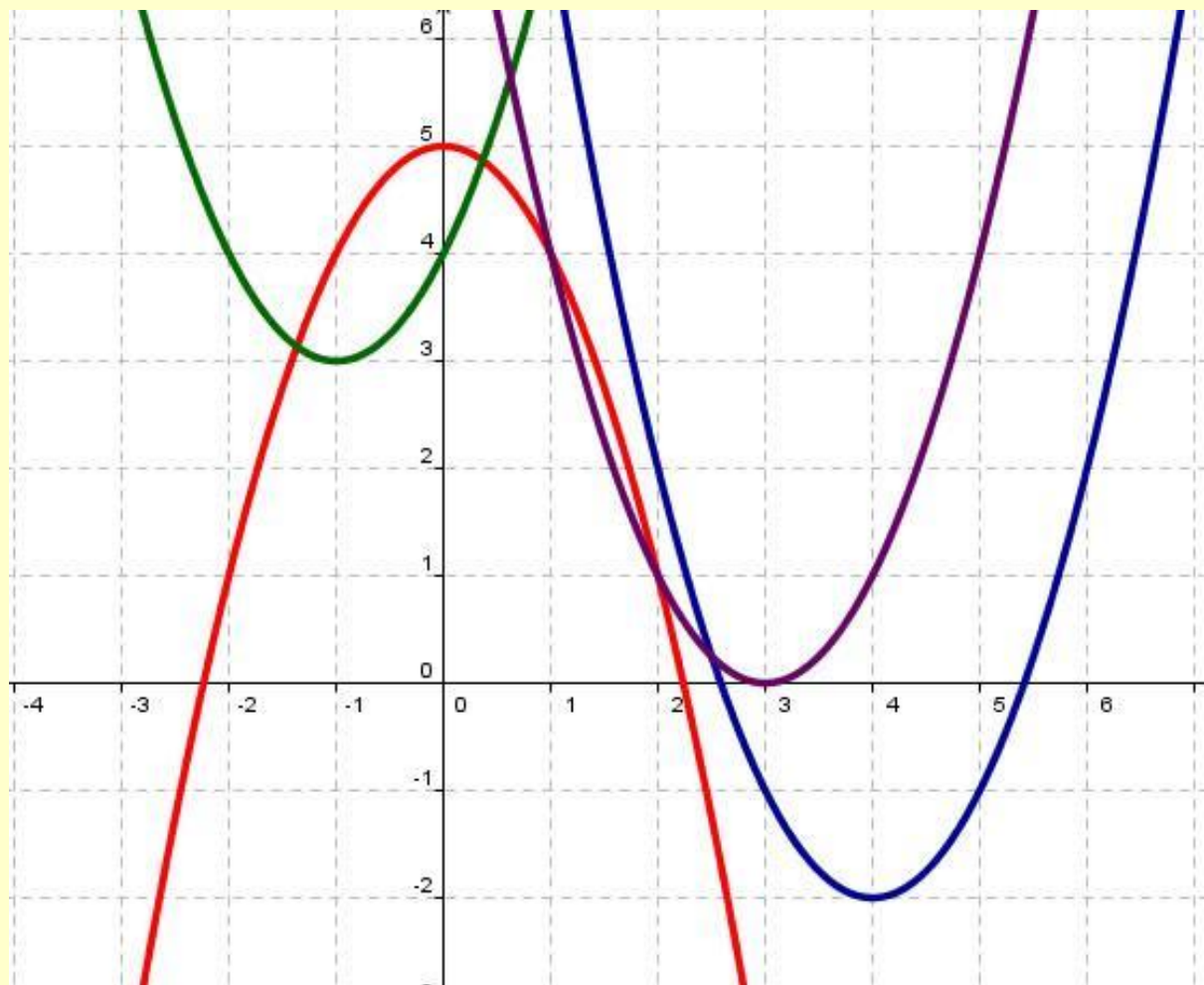
Соотнесите графики функций согласно цвету

● $y=(x-4)^2-2$

● $y=-x^2+5$

● $y=(x+1)^2+3$

● $y=(x-3)^2$



Итог урока

На положение графика функции $y=(x-b)^2+c$ влияют коэффициенты b и c ,

« $+b$ » параболоа сдвинута вправо по оси абсцисс на b единичных отрезков,

« $-b$ » параболоа сдвинута влево по оси абсцисс на b единичных отрезков,

« $+c$ » параболоа сдвинута вверх по оси ординат на c единичных отрезков,

« $-c$ » параболоа сдвинута вниз по оси ординат на c единичных отрезков.