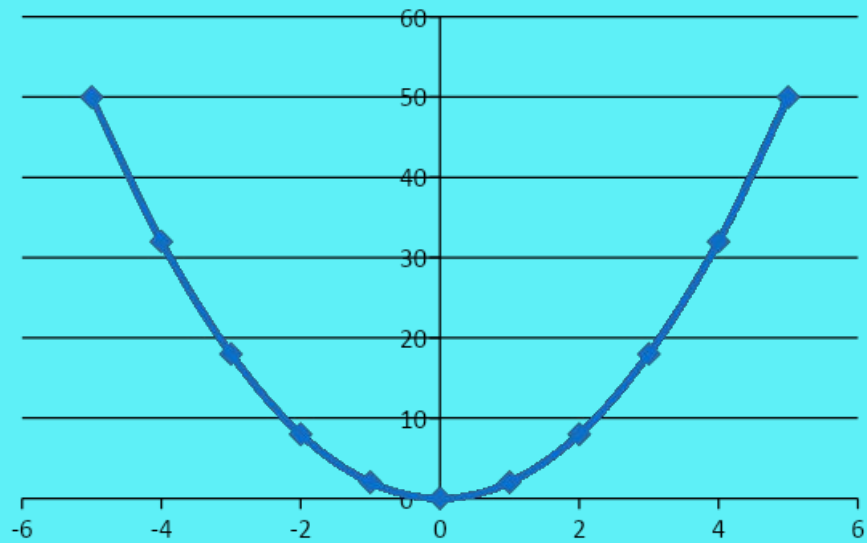


Сдвиг графика функции
 $y=ax^2$ вдоль осей координат

Проверка домашнего задания

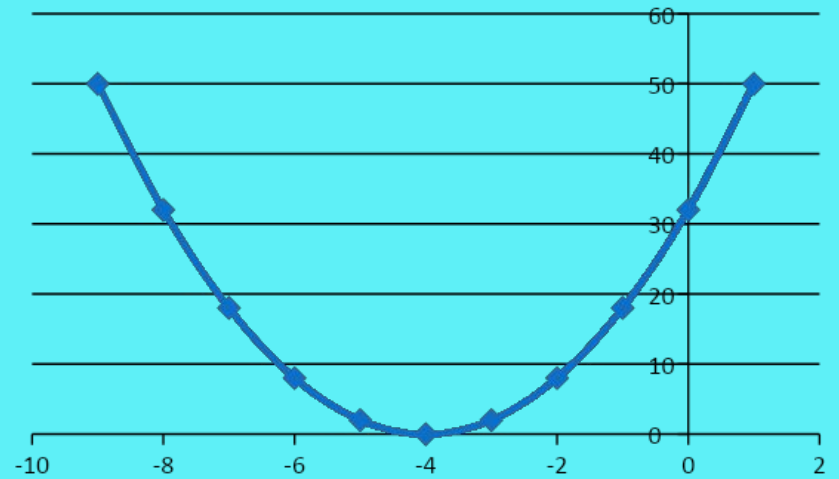
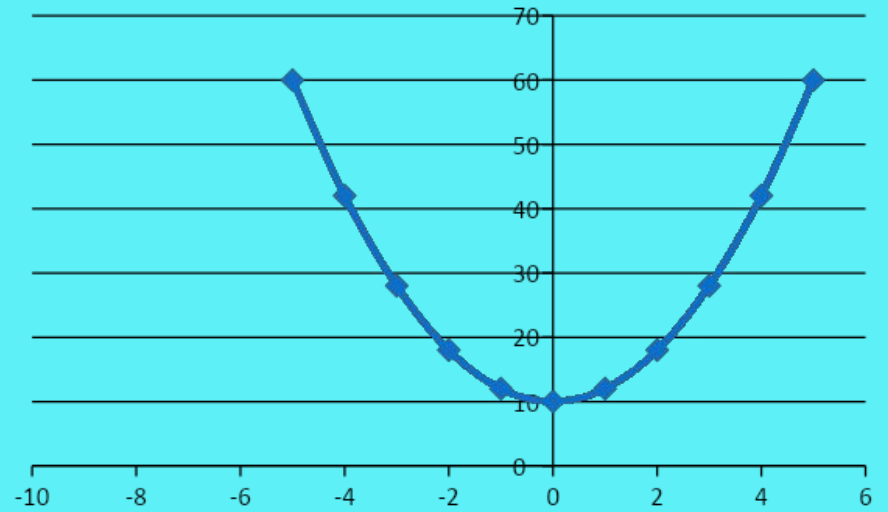
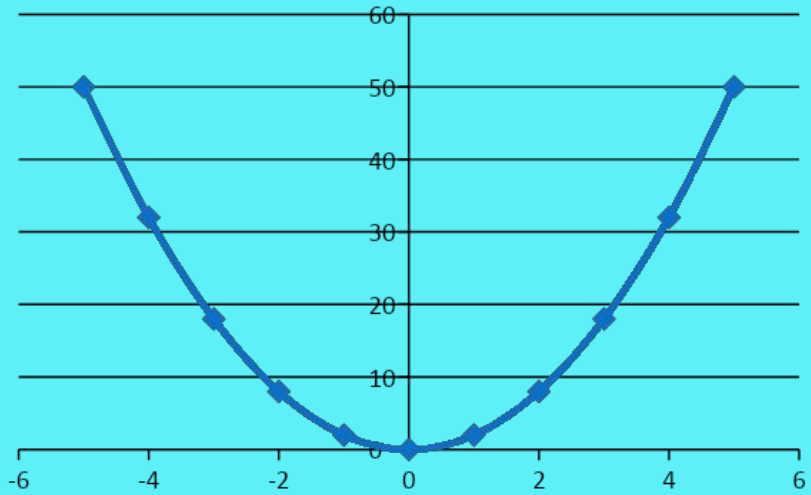
$$y=2x^2$$



$$y=2x^2$$

$$y=2x^2 + 10$$

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



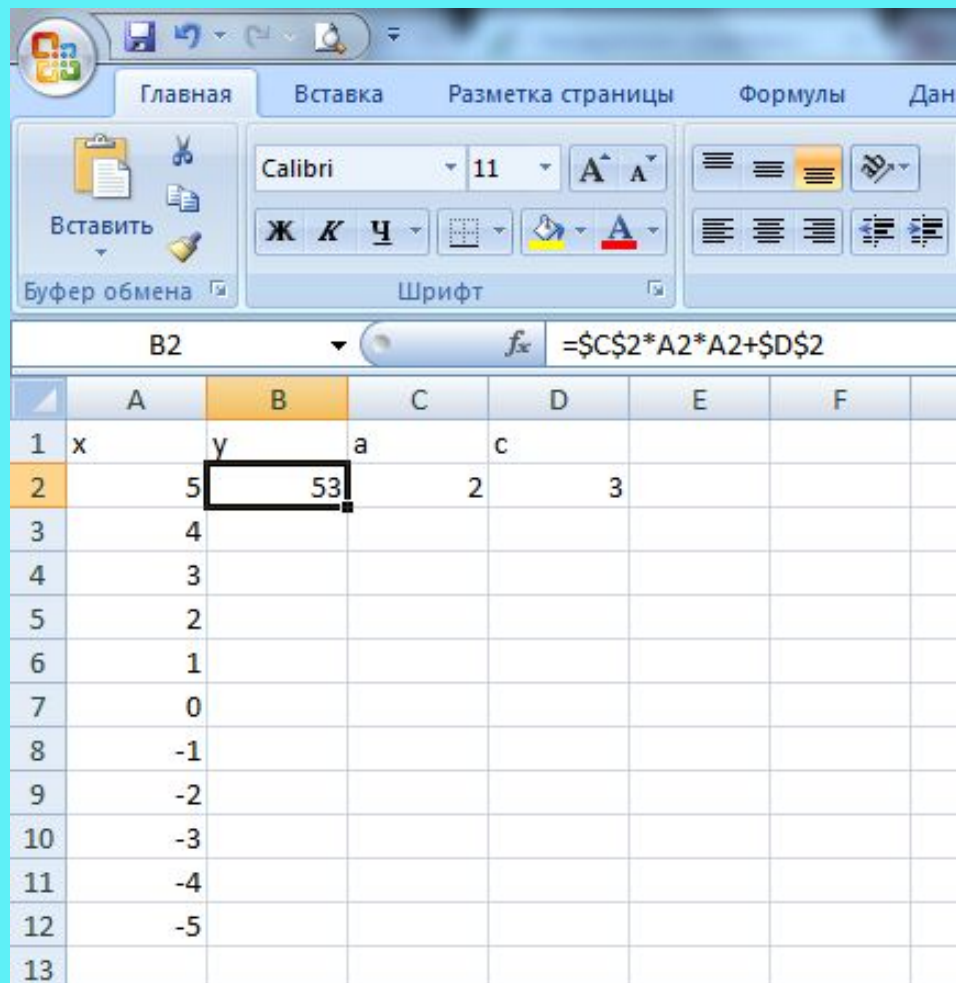
Этапы построения графиков функции $y=ax^2$ со смещением вдоль осей координат в Microsoft Excel

1. Внести значения аргументов функции $y=2x^2+3$

	A	B	C	D	E
1	x	y	a	c	
2		5		2	3
3		4			
4		3			
5		2			
6		1			
7		0			
8		-1			
9		-2			
10		-3			
11		-4			
12		-5			
13					
14					

2. Ввести формулу нахождения значения аргумента у.

Не забудьте про абсолютные значения аргументов а и с!



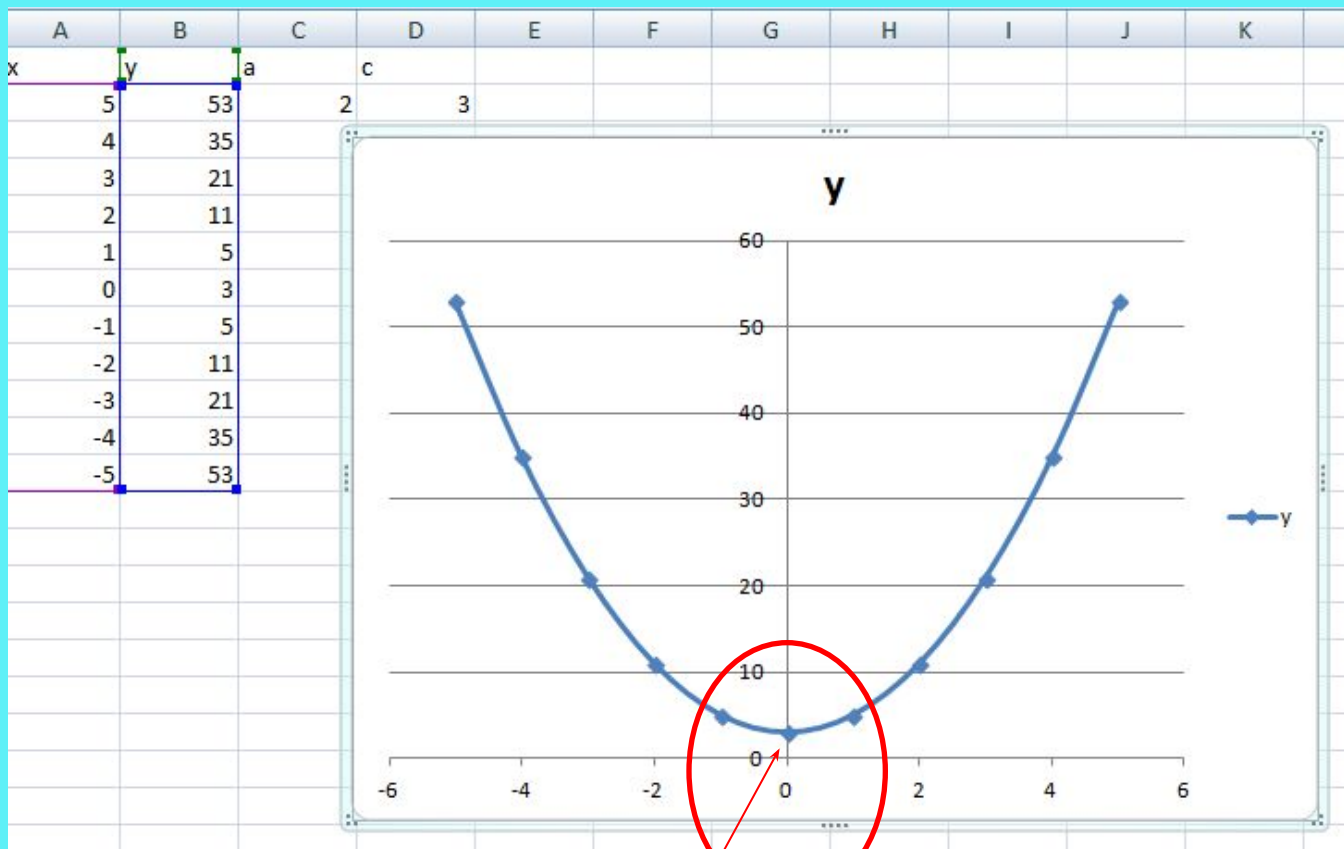
The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The ribbon is set to 'Формулы' (Formulas). The formula bar displays the formula $=C\$2*A2*A2+\$D\$2$. The spreadsheet grid shows the following data:

	A	B	C	D	E	F
1	x	y	a	c		
2	5	53	2	3		
3	4					
4	3					
5	2					
6	1					
7	0					
8	-1					
9	-2					
10	-3					
11	-4					
12	-5					
13						

3. Скопировать формулу для всех значений x.

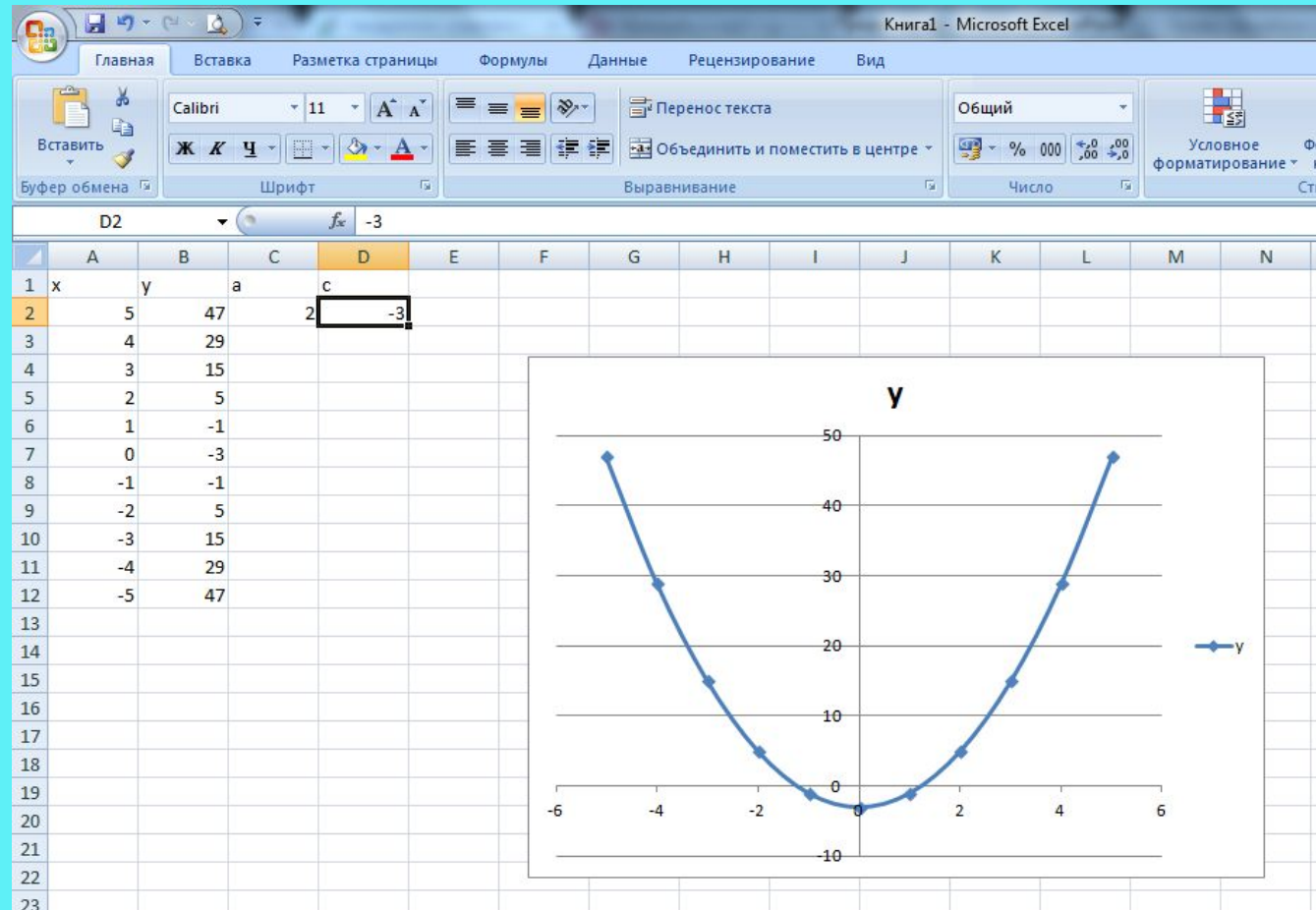
The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The ribbon is set to 'Главная' (Home). The formula bar shows the formula $=C\$2*A2*A2+\$D\$2$ for cell B2. The spreadsheet data is as follows:

	A	B	C	D	E	F
1	x	y	a	c		
2	5	53		2	3	
3	4	35				
4	3	21				
5	2	11				
6	1	5				
7	0	3				
8	-1	5				
9	-2	11				
10	-3	21				
11	-4	35				
12	-5	53				
13						
14						

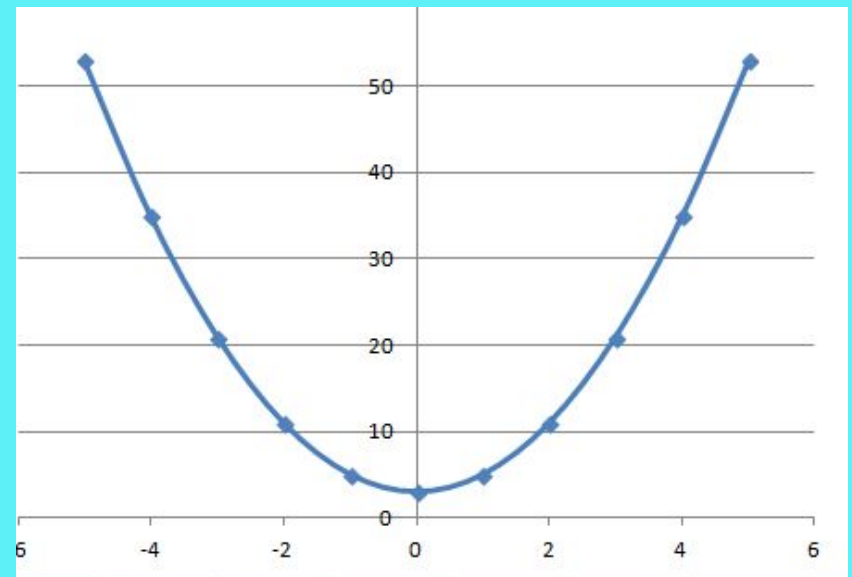
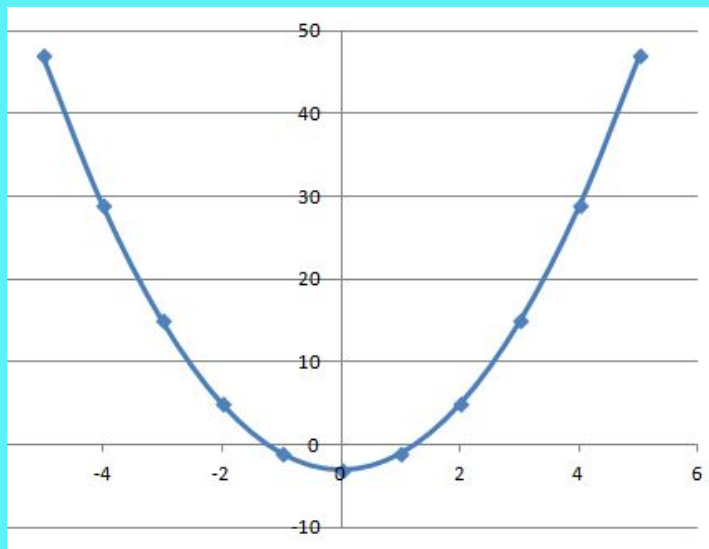


Обратите внимание на сдвиг графика вдоль оси Oy!

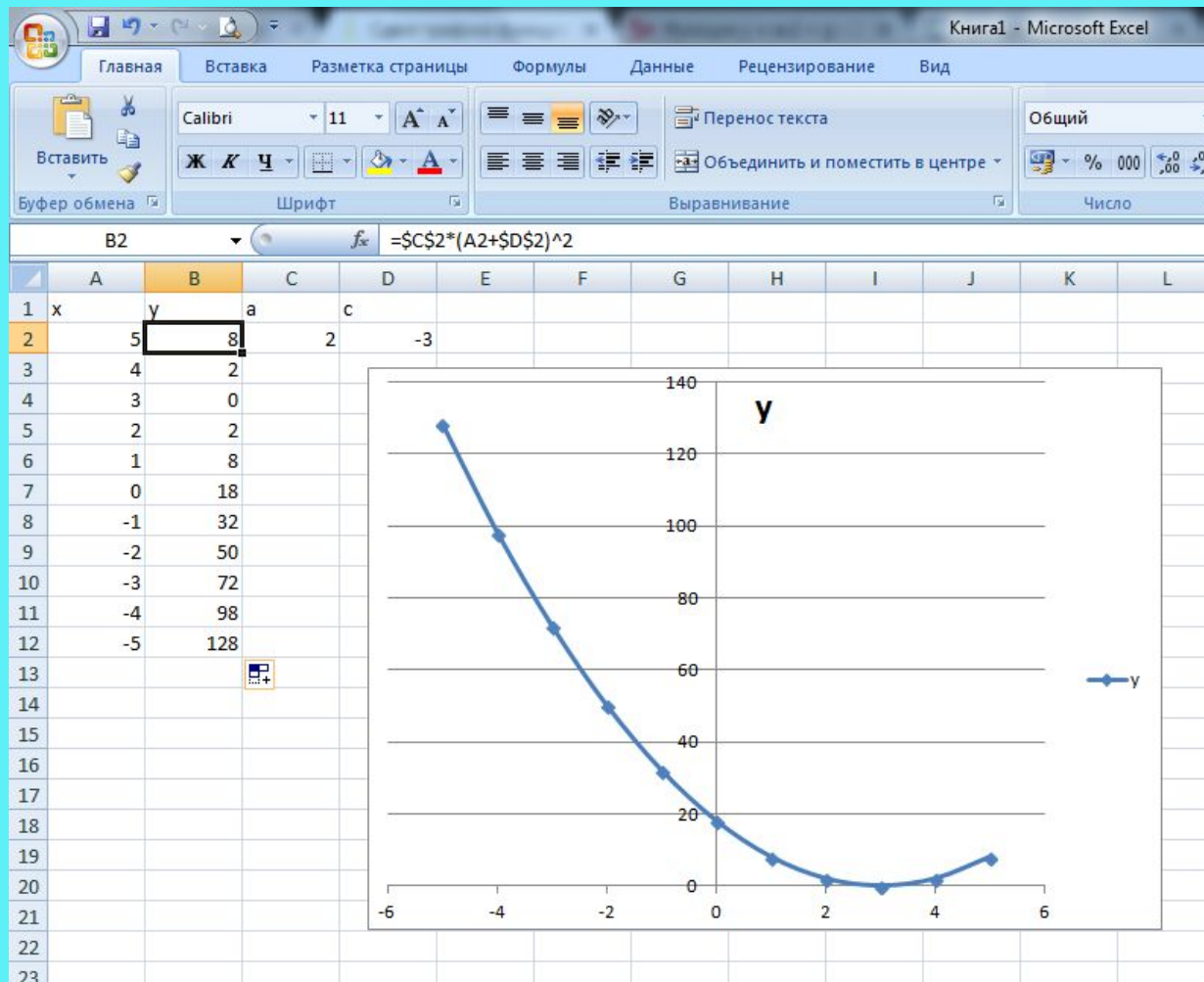
5. Изменить значение аргумента С на отрицательное



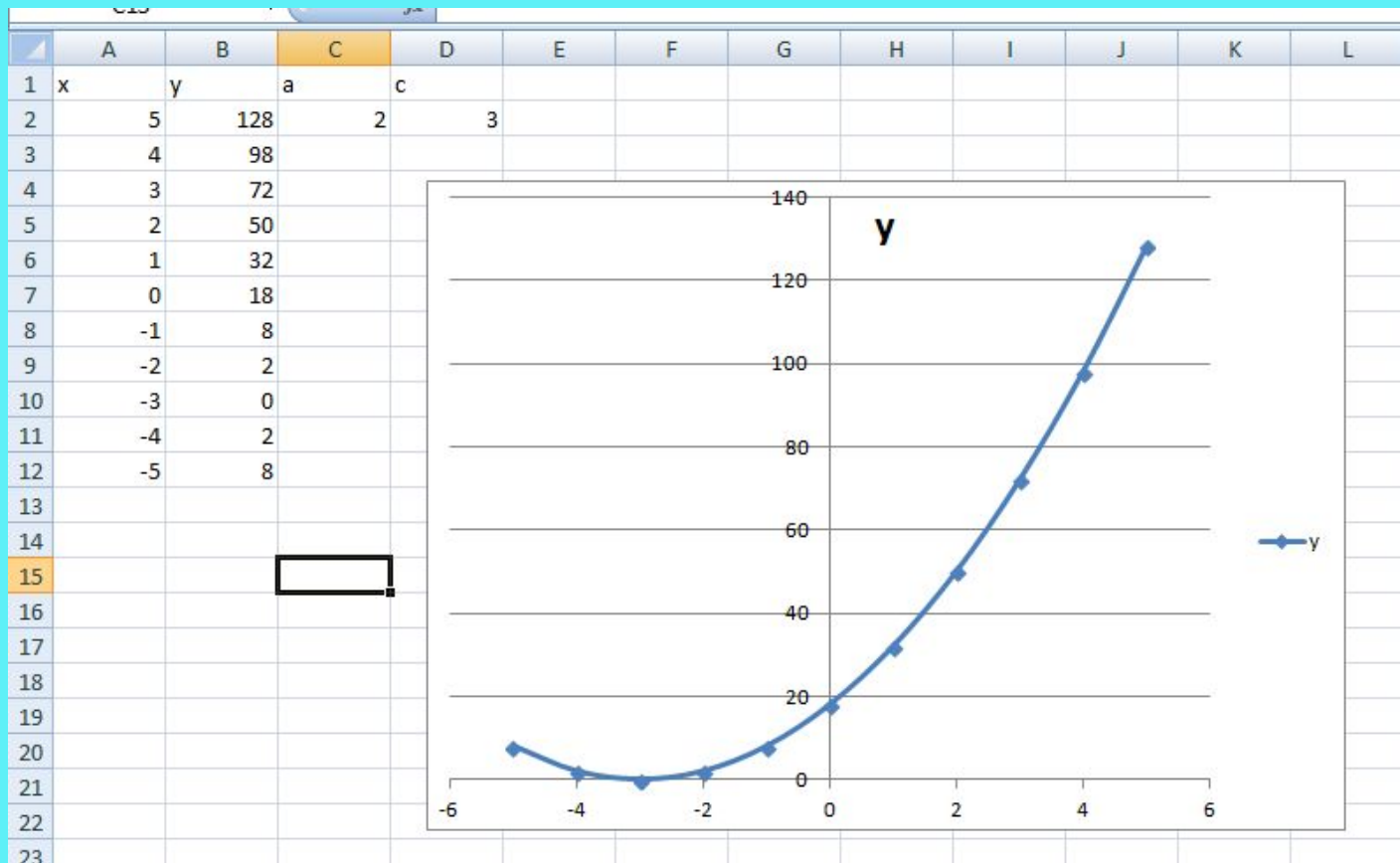
Сравните положение графиков функции $y=2x^2+3$ и $y=2x^2-3$ относительно оси Oy



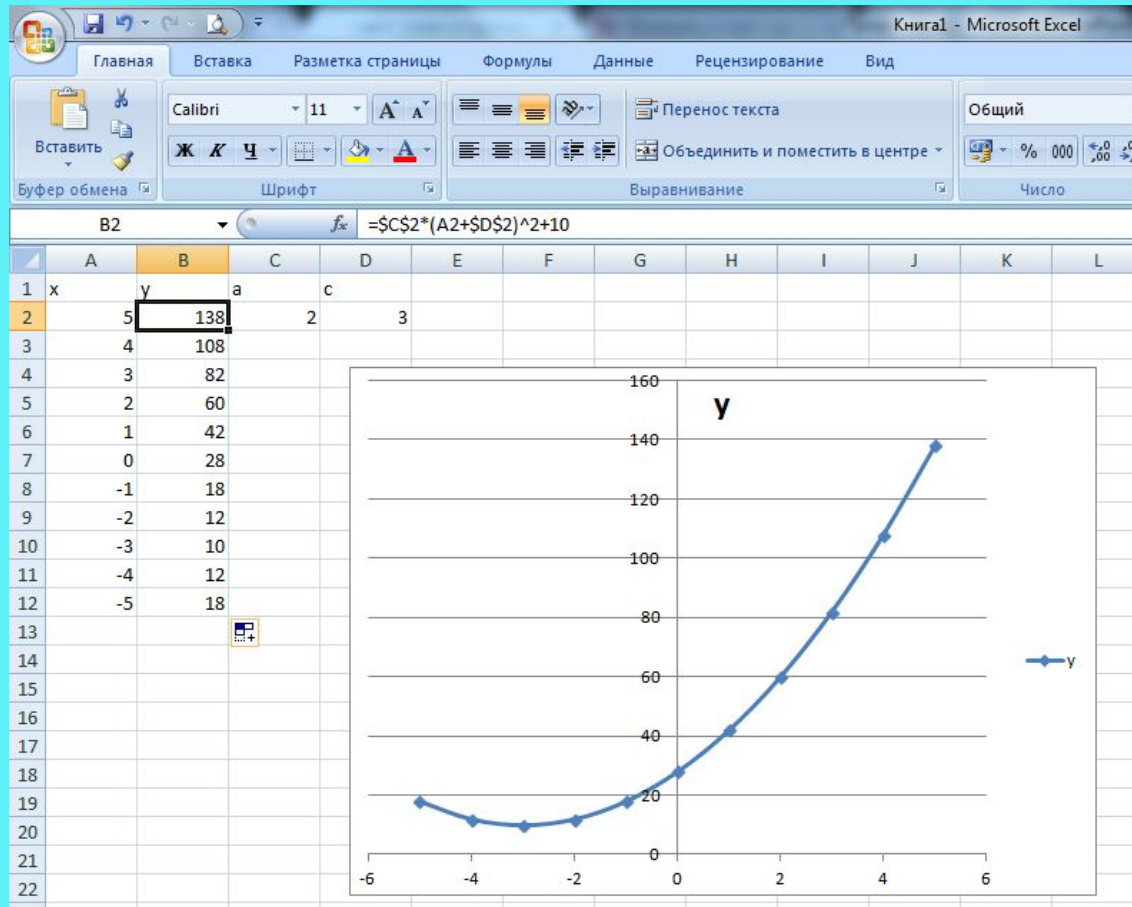
6. Сдвиг графика функции $y=2(x-3)^2$ вдоль оси Oх



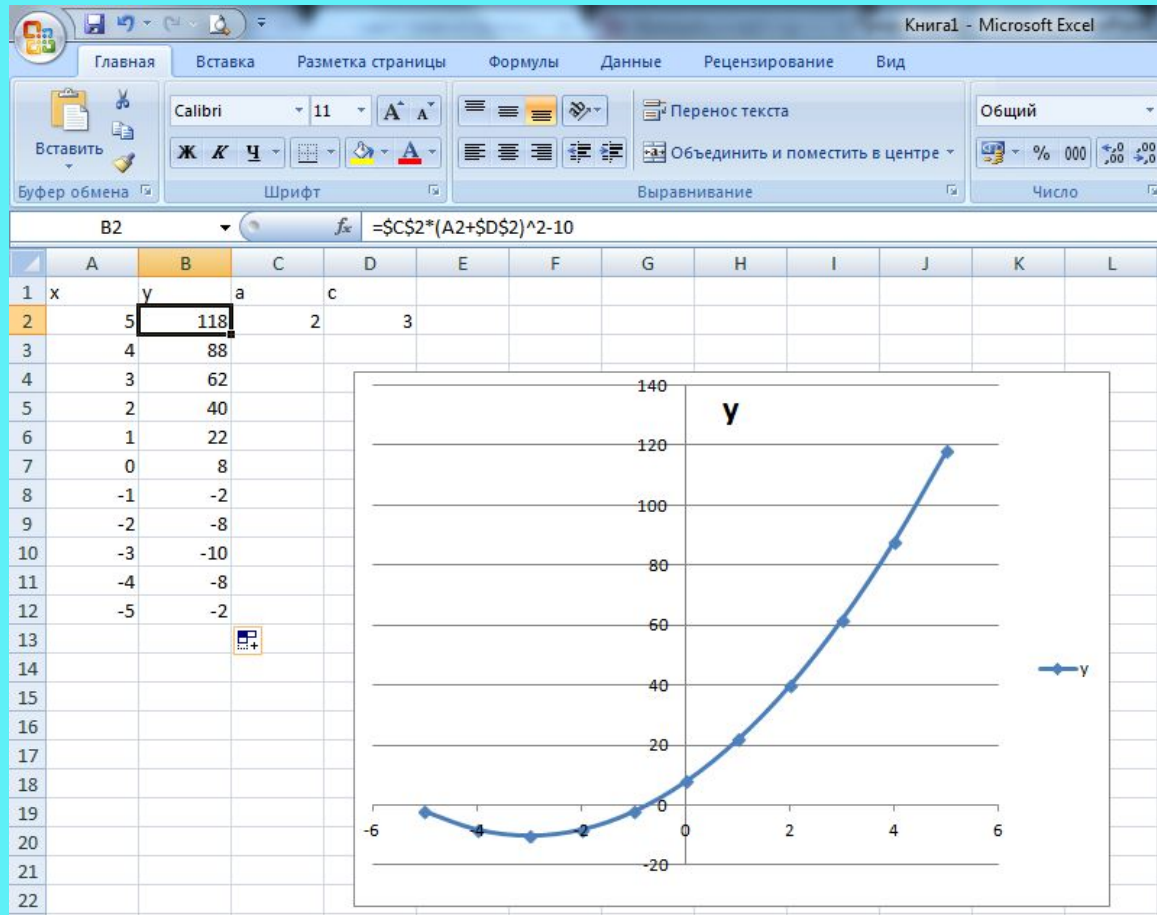
7. Сдвиг графика функции $y=2(x+3)^2$ вдоль оси Ox



9. Сдвиг графика функции $y=2(x-3)^2+10$ вдоль осей Ox и Oy



10. Сдвиг графика функции $y=2(x-3)^2-10$ вдоль осей Ox и Oy



Практическая работа

Построить в программе Microsoft Excel графики функций:

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

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

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

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

$$y=4(x-4)^2 - 15$$

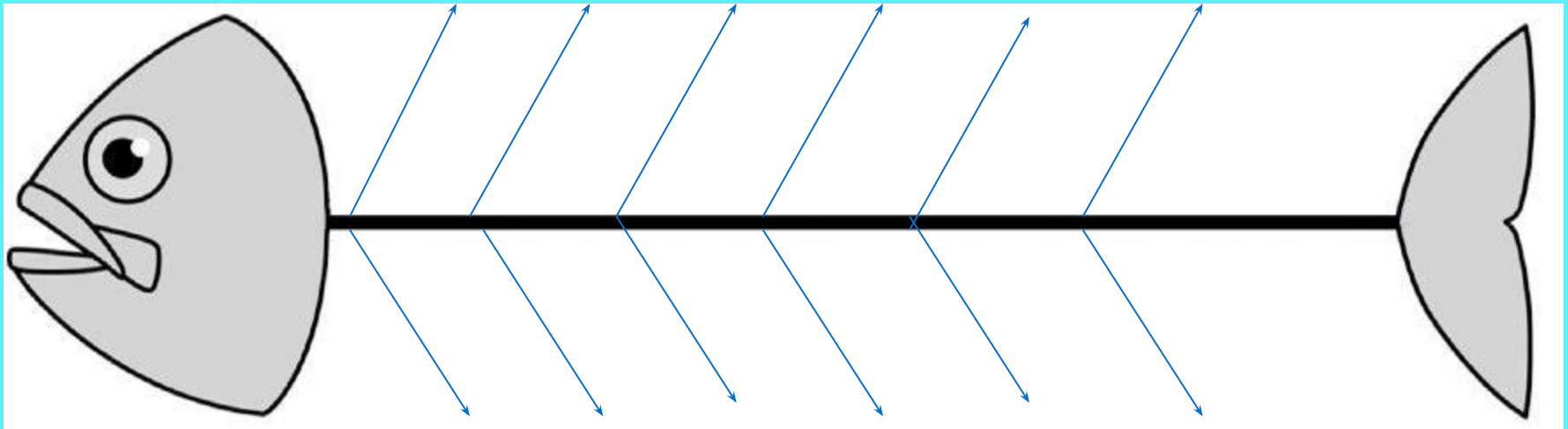
$$y=4(x-4)^2 + 15$$

$$y=4(x+4)^2 - 15$$

$$y=4(x+4)^2 + 15$$

Фишбоун

Проблема: сдвиг
графика функции



Вывод:

Отрази на смайлике свое настроение в конце урока
в виде графика функции:
 $y = ax^2$ или $y = -ax^2$

