

The background of the slide features a serene sunset scene. The sun is a bright, glowing orb in the upper right, casting a shimmering path of light across the water in the foreground. The water's surface is textured with small, sparkling waves. In the distance, a city skyline is silhouetted against the warm, orange-hued sky. Several prominent spires and domes, characteristic of Russian Orthodox architecture, are visible against the horizon.

**Построение диаграммы
типа
график в электронной
таблице
по значению функций**

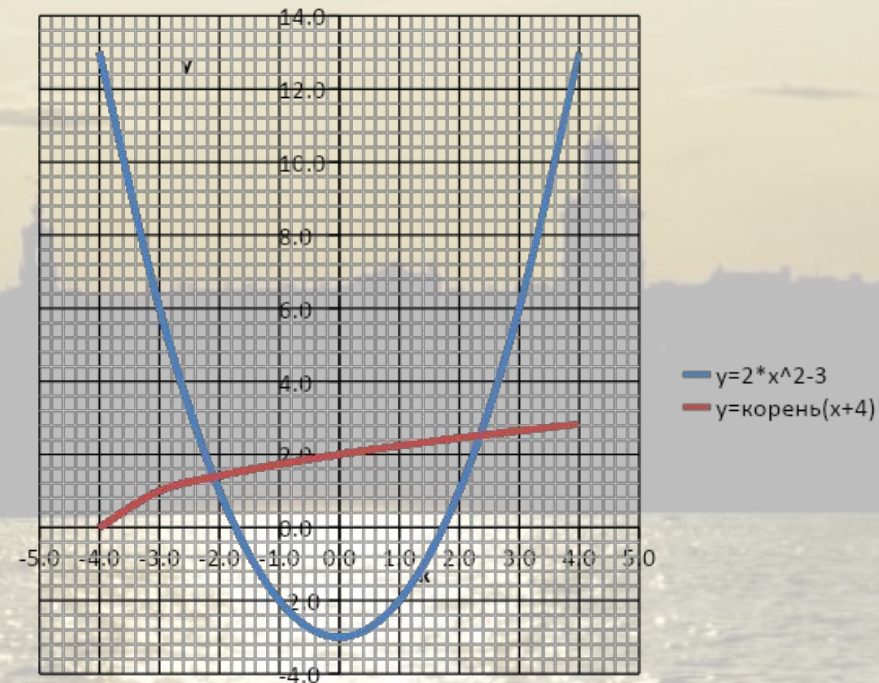
Уравнения

- $Y = 2X^2 - 3$
- $Y = \sqrt{X + 4}$

x	-4,0	-3,0	-2,0	-1,0	0,0	1,0	2,0	3,0	4,0
$y=2*x^2-3$	13,0	6,0	1,0	-2,0	-3,0	-2,0	1,0	6,0	13,0
$y=\text{корень}(x+4)$	0,0	1,0	1,4	1,7	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8

По значениям уравнений в таблице можем построить график

График функций



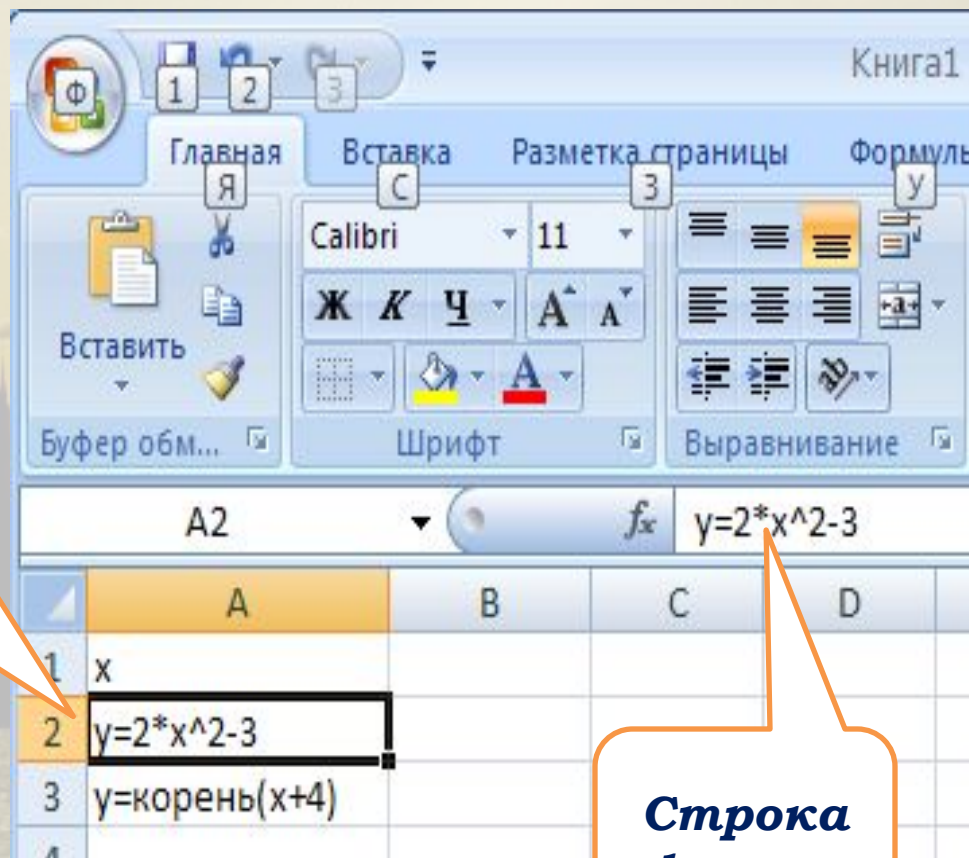
Создание значений функций в электронной таблице.

Заносим в ячейки названия строки значений функции:

A1 – X

A2 – Y = $y=2*x^2-3$

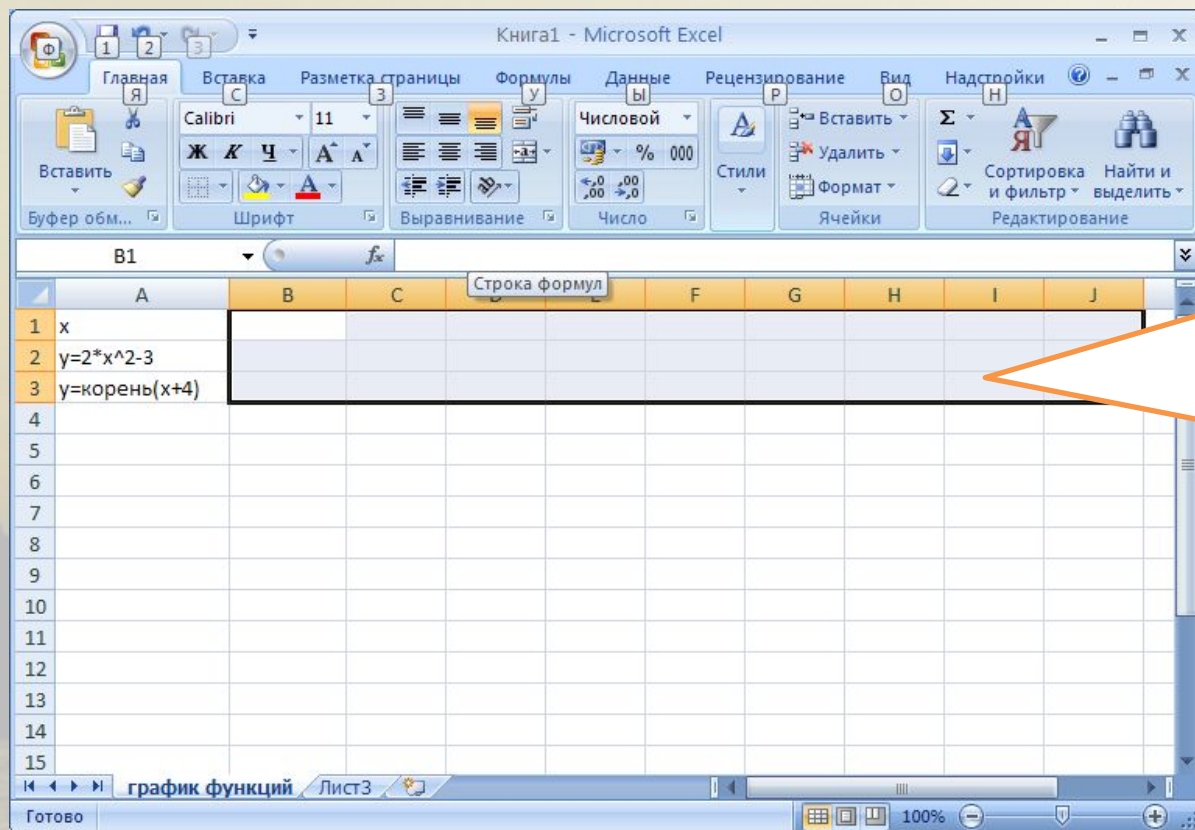
A3 – Y = $y=\text{корень}(x+4)$



Строка формул

Изменение формата ячеек

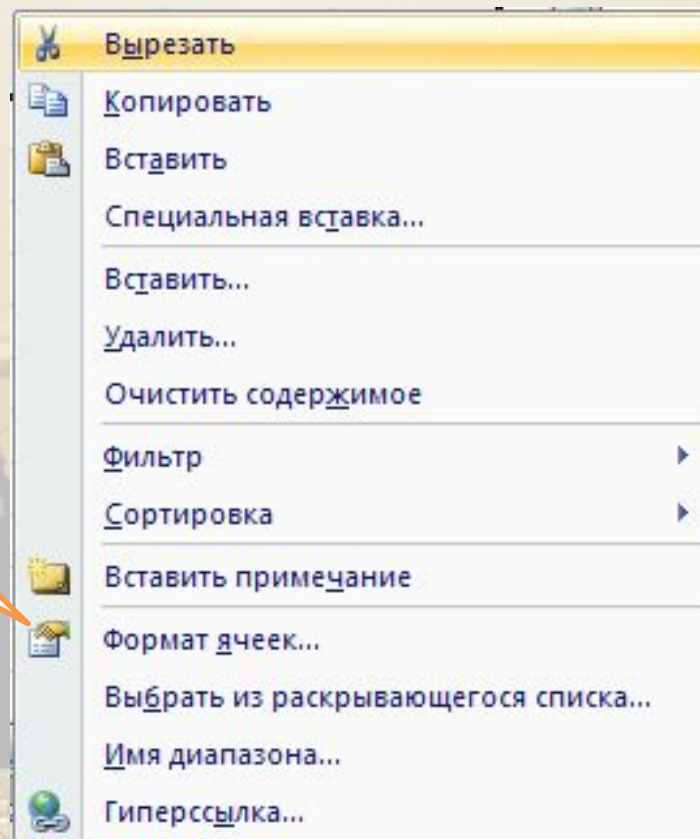
Прежде, чем перейти к заполнению таблицы, следует изменить формат ячеек на числовой, с одним знаком после запятой.



**Выделить
диапазон
ячеек от B1
до J3 (B1:J3)**

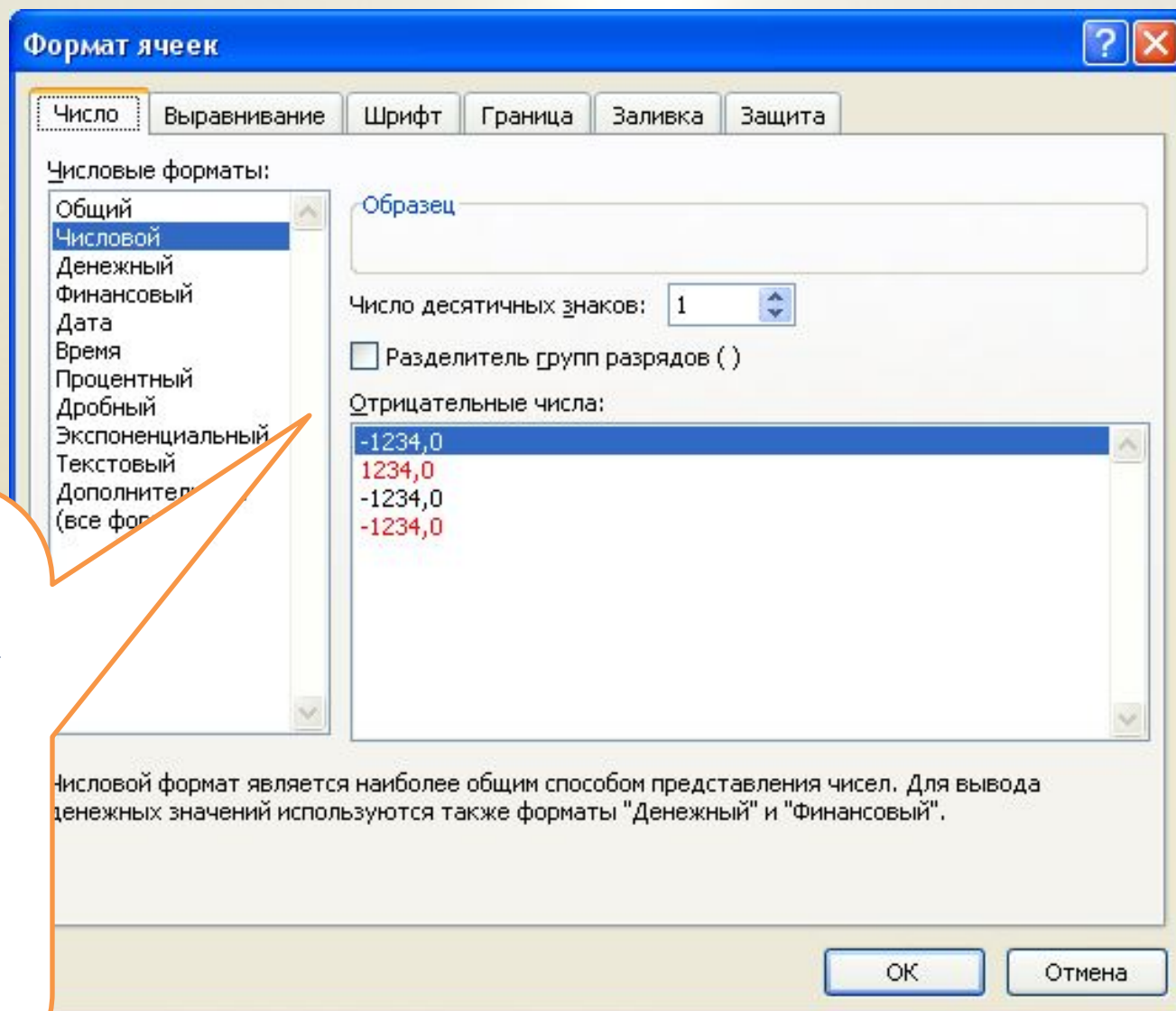
Изменение формата ячеек

**Кликнуть
правой кнопкой
по выделенной
области и
выбрать
Формат ячеек.**

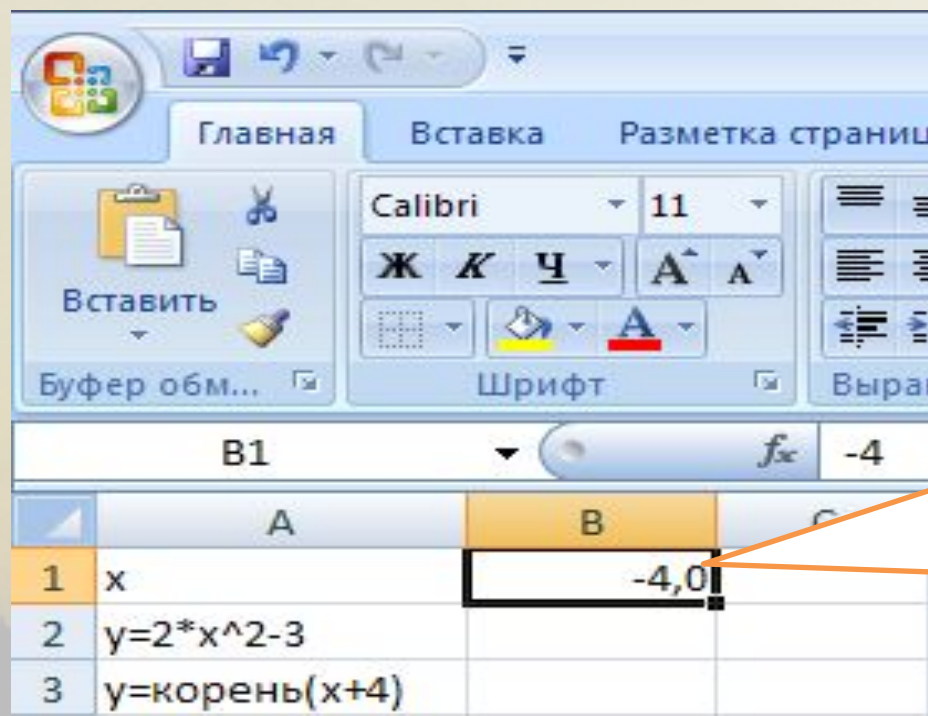


Изменение формата ячеек

В появившемся окне выбираем вкладку ЧИСЛО и числовой формат ЧИСЛОВОЙ (по умолчанию всегда ОБЩИЙ), изменяем число десятичных знаков на 1 и ок

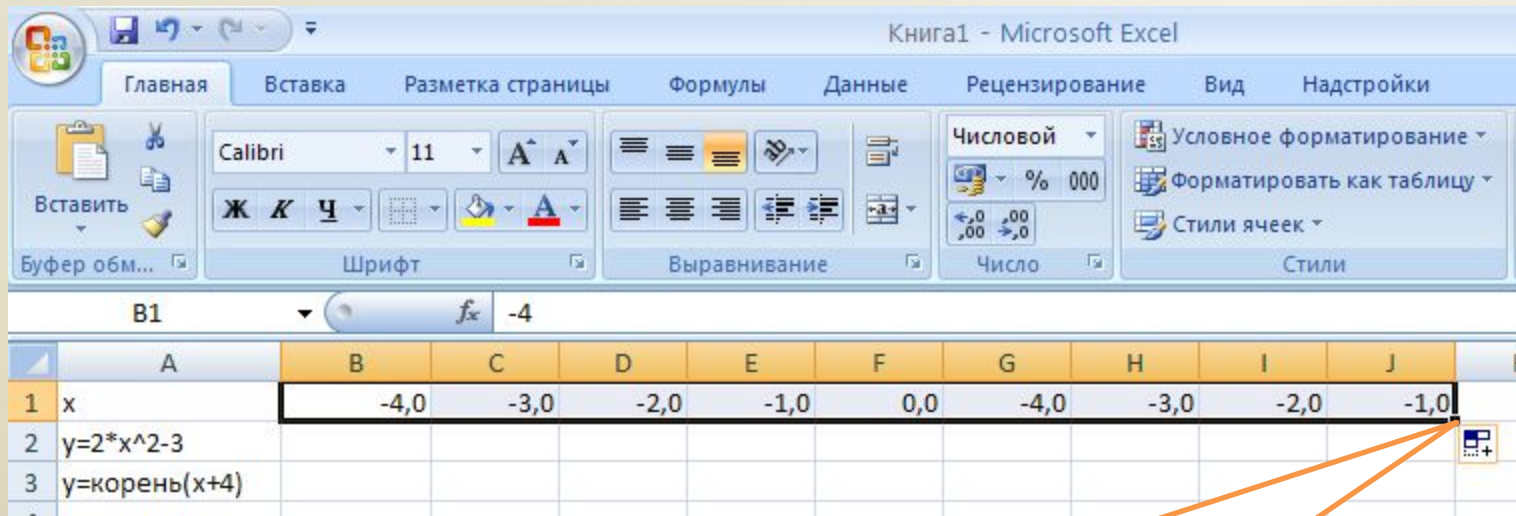


Создание значений функций в электронной таблице.



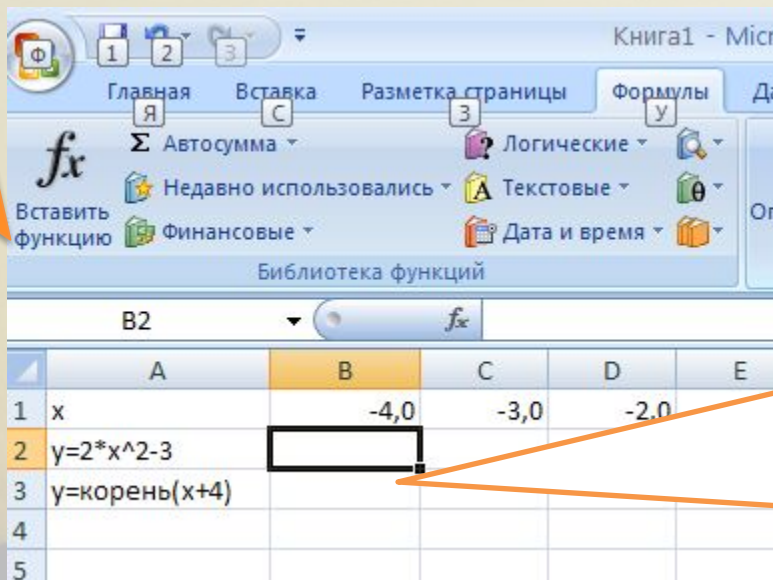
**В ячейку B1
вводим
минимальное
значение
аргумента
(число – 4)**

Создание значений функций в электронной таблице.



В ячейки от C1 до J1 заполняем с помощью автомаркера (нажимаем клавишу Ctrl и протягиваем маркер мышкой от A1 до J1)

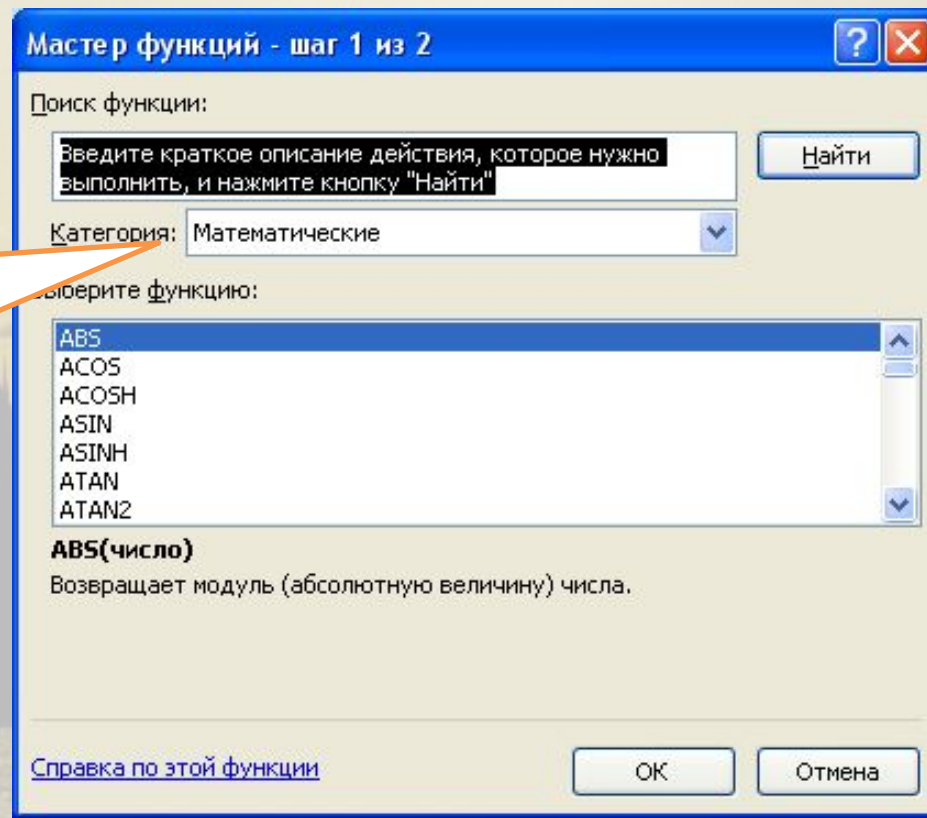
Создание значений функций в электронной таблице.



Выделяем ячейку B2 и заносим данные (формулу) функции. Ставим знак равно (любая формула всегда начинается со знака =), кликаем по закладке Формулы – Библиотека функций и выбираем Вставить функцию.

Создание значений функций в электронной таблице.

**Появится
диалоговое окно
Мастер функций.
Выберем
Категорию -
Математические**



Создание значений функций в электронной таблице.

Мастер функций - шаг 1 из 2

Поиск функции:

Введите краткое описание действия, которое нужно выполнить, и нажмите кнопку "Найти"

Найти

Категория: Математические

Выберите функцию:

- СПЛУЧМЕЖДУ
- СПЧИС
- СТЕПЕНЬ**
- СУММ
- СУММЕСЛИ
- СУММЕСЛИМН
- СУММКВ

СТЕПЕНЬ(число;степень)
Возвращает результат возведения в степень.

[Справка по этой функции](#)

OK Отмена

**Теперь
выбираем
функцию –
СТЕПЕНЬ и ок**

Создание значений функций в электронной таблице.

The screenshot shows the 'Аргументы функции' (Function Arguments) dialog box for the 'СТЕПЕНЬ' (POWER) function. The 'Число' (Number) field contains '2*B1' and the 'Степень' (Power) field contains '2'. Below these fields, the calculation is shown as $2^2 = 4$. The dialog also includes a description of the function, a preview of the result '64,0', and buttons for 'ОК' (OK) and 'Отмена' (Cancel).

Аргументы функции

СТЕПЕНЬ

Число $2*B1$ = -8

Степень 2 = 2

= 64

Возвращает результат возведения в степень.

Число номер основания - любое действительное число.

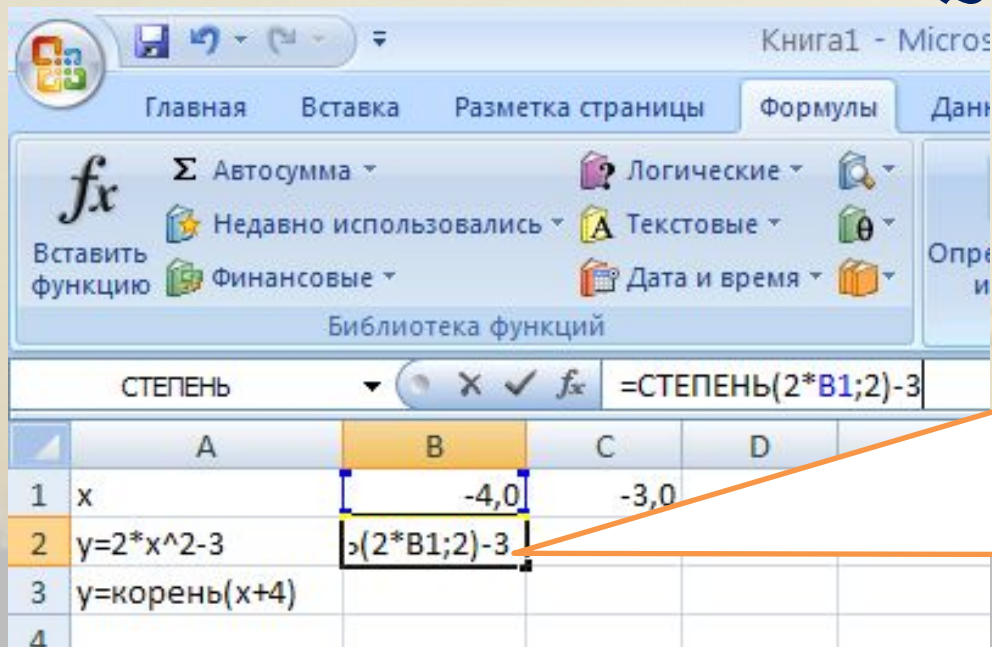
Значение: 64,0

[Справка по этой функции](#)

ОК Отмена

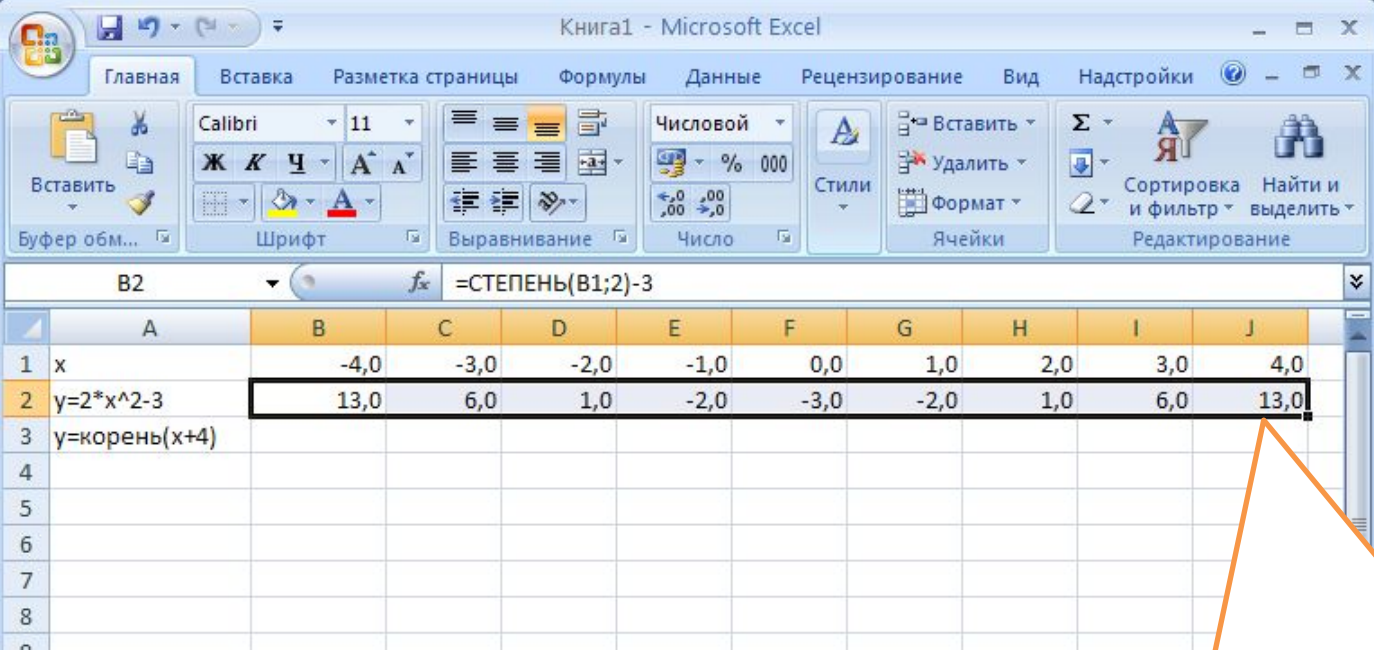
В диалоговом окне Аргументы функции задаем значения, какая ячейка является числом и цифру степени и ок

Создание значений функций в электронной таблице.



**Затем продолжить
вводить значения
простых чисел и
Enter
(подтверждение
введенных данных)**

Создание значений функций в электронной таблице.

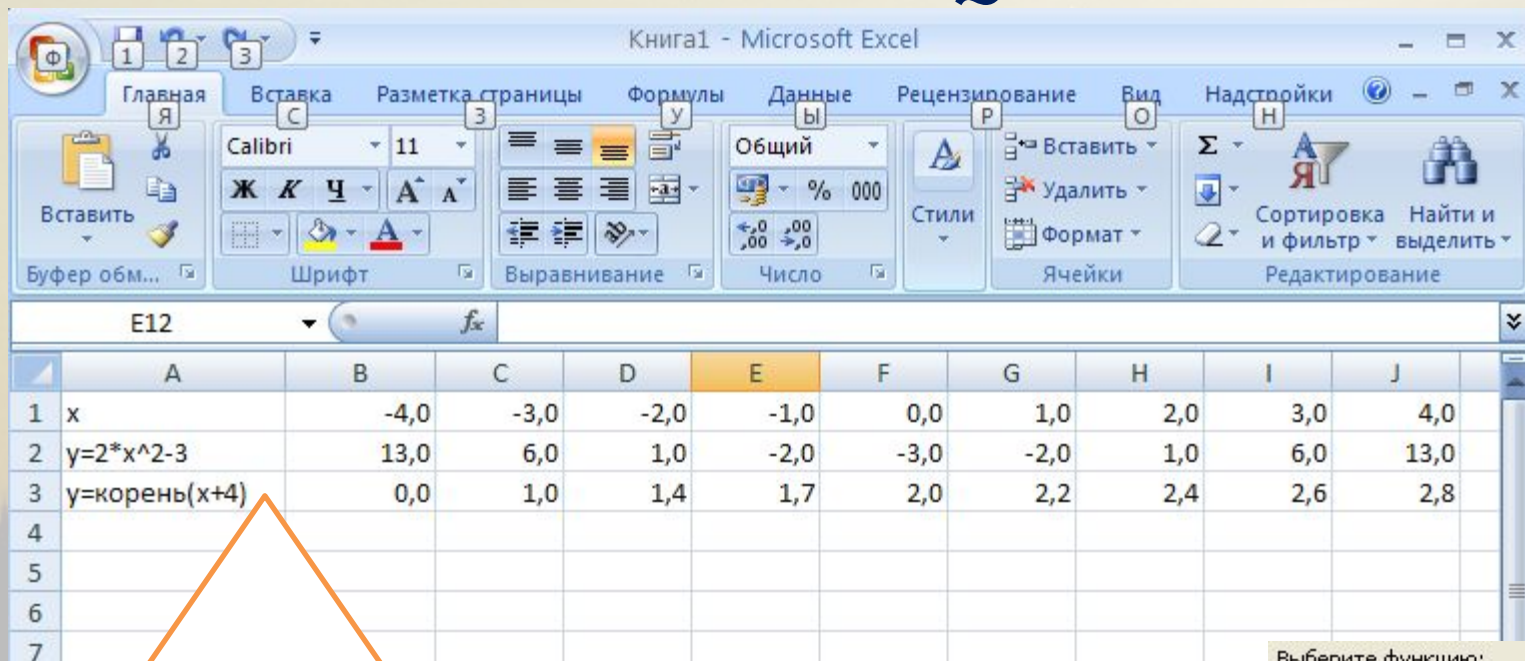


The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Главная' (Home) tab selected. The formula bar displays the formula $=\text{СТЕПЕНЬ}(B1;2)-3$ for cell B2. The spreadsheet contains the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	x	-4,0	-3,0	-2,0	-1,0	0,0	1,0	2,0	3,0	4,0
2	$y=2 \cdot x^2 - 3$	13,0	6,0	1,0	-2,0	-3,0	-2,0	1,0	6,0	13,0
3	$y=\sqrt{x+4}$									
4										
5										
6										
7										
8										

Чтобы не вводить подобную формулу в каждую ячейку, можно воспользоваться автомаркером

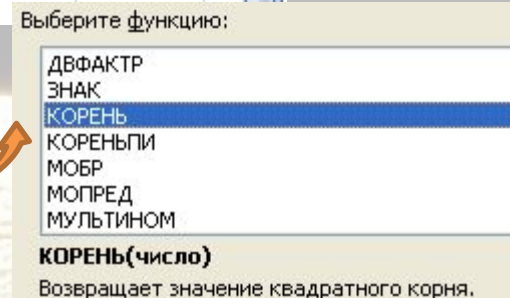
Создание значений функций в электронной таблице.



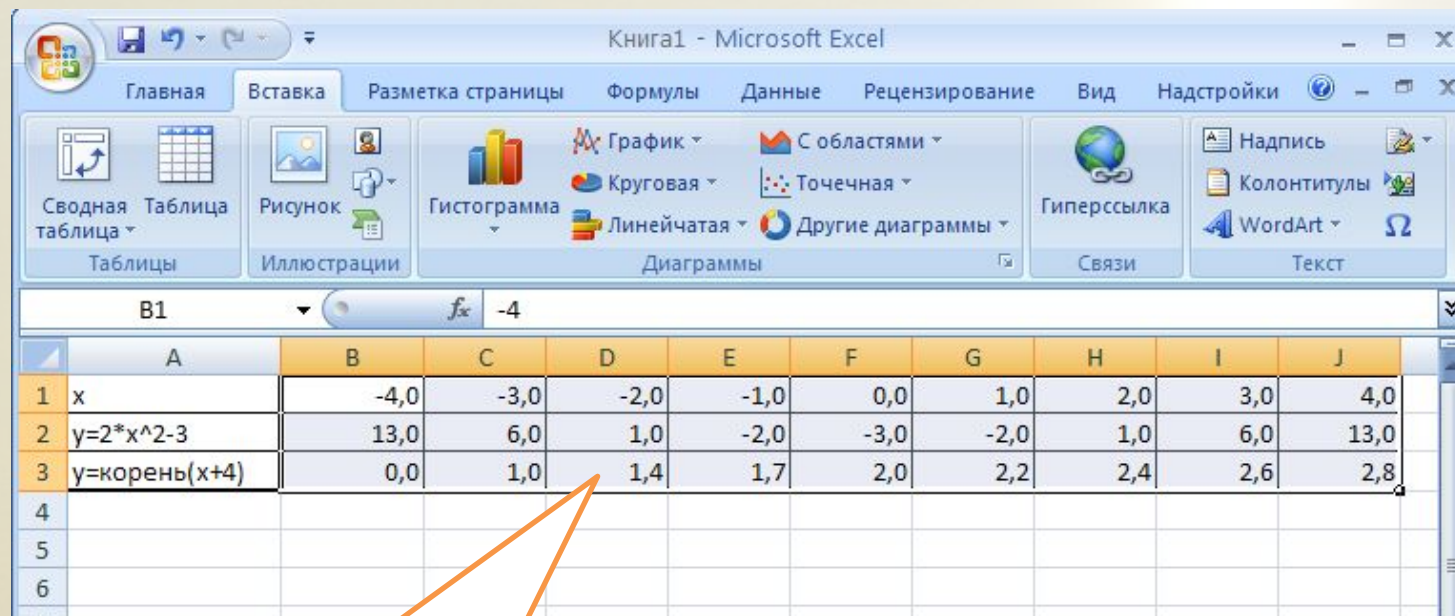
The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Формулы' (Formulas) tab selected. The active cell is E12. The table below shows the results of the functions entered in the first three rows.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	x	-4,0	-3,0	-2,0	-1,0	0,0	1,0	2,0	3,0	4,0
2	$y=2*x^2-3$	13,0	6,0	1,0	-2,0	-3,0	-2,0	1,0	6,0	13,0
3	$y=\text{корень}(x+4)$	0,0	1,0	1,4	1,7	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8
4										
5										
6										
7										

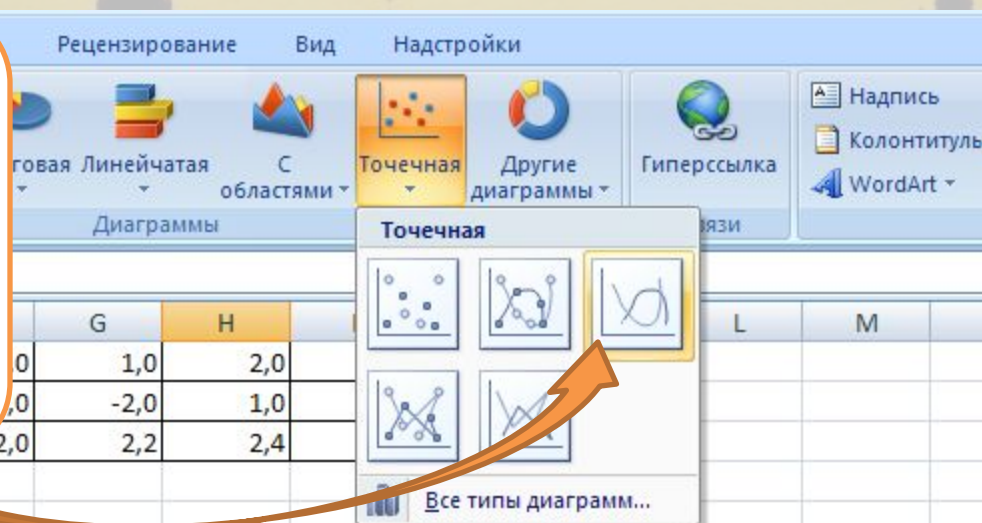
Аналогично создаем формулу для следующей функции, только выбираем из мастера функций **КОРЕНЬ**



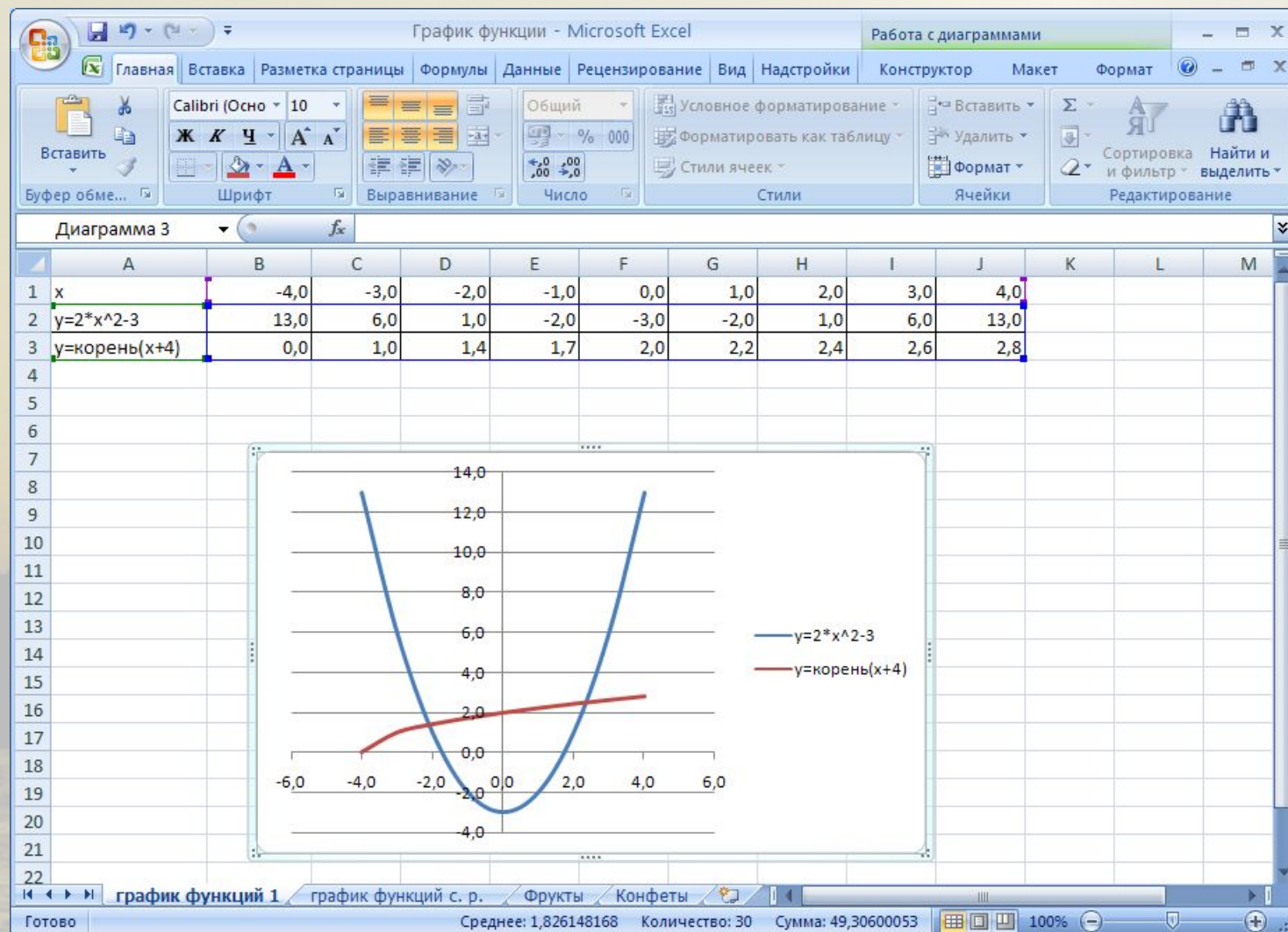
Построение диаграммы



**Выделяем область
A1:J3, выбираем
вкладку Вставка –
Диаграммы и
соответственно,
вид диаграммы
График**

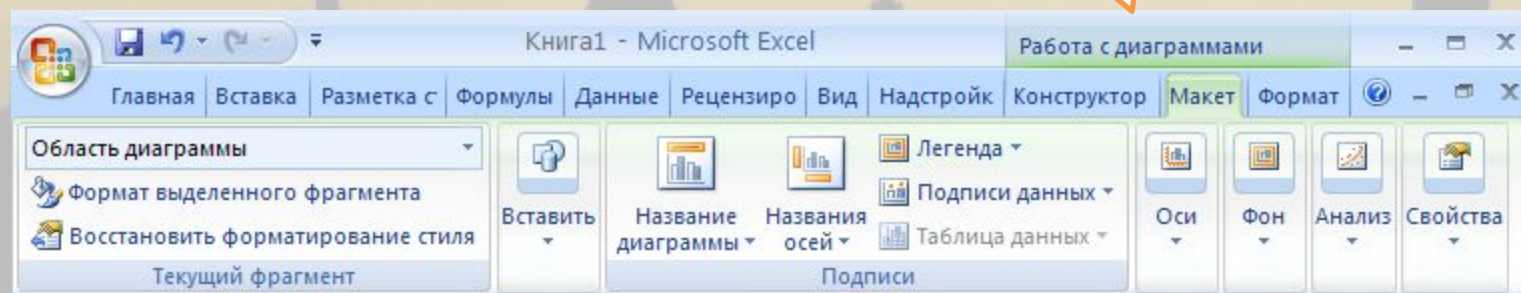


Получится диаграмма график функций

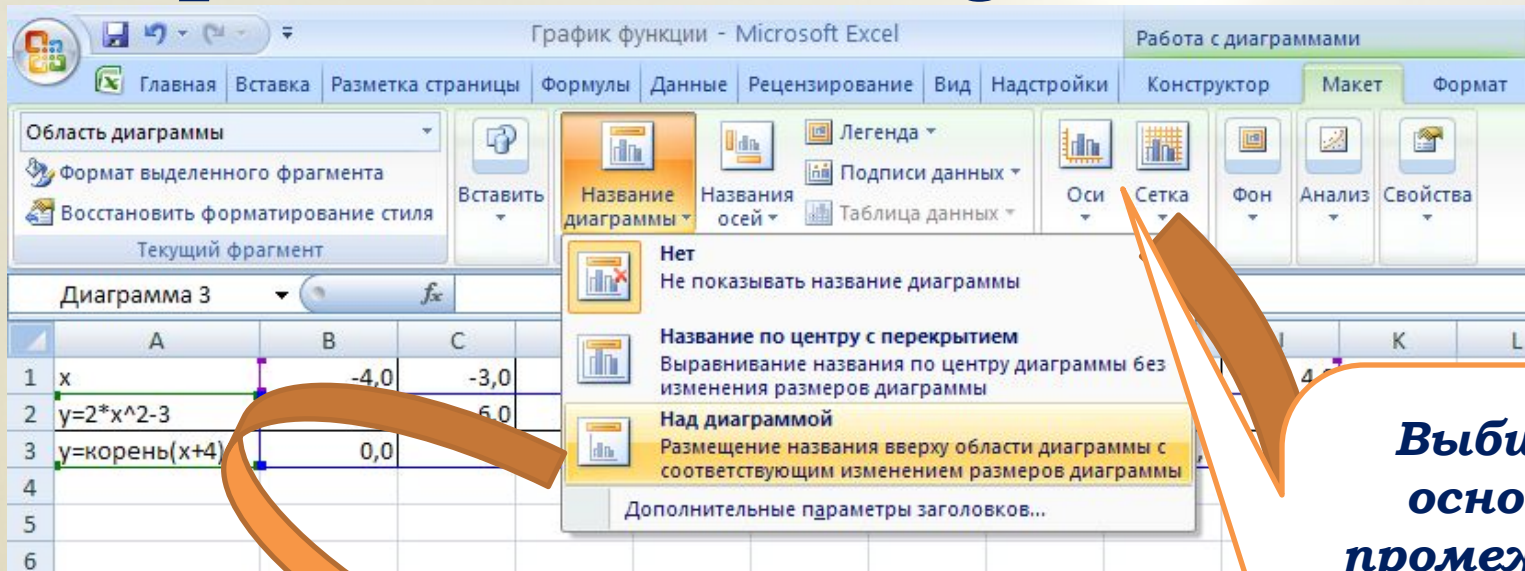


Для редактирования диаграммы

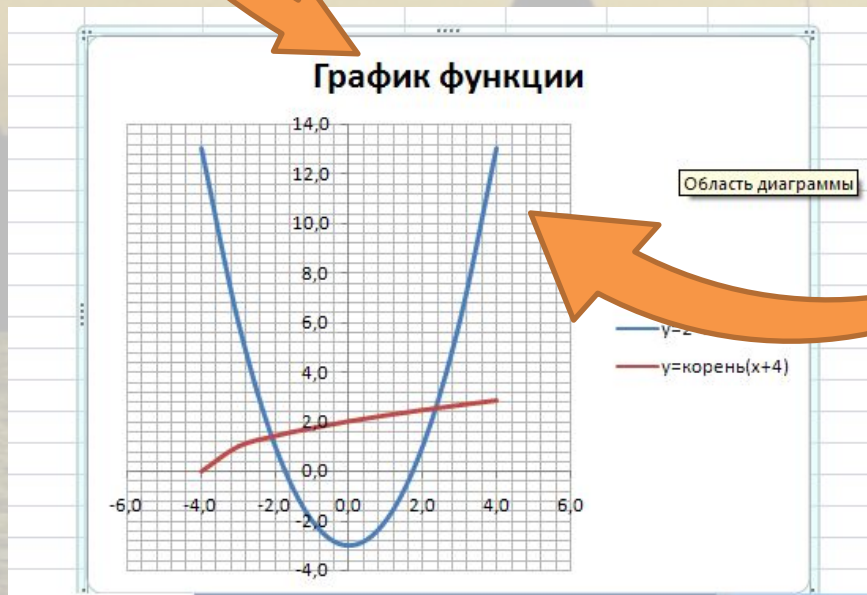
При работе с диаграммой (пока она активна), появится дополнительное меню, где задаются все параметры для осей, а также наименования



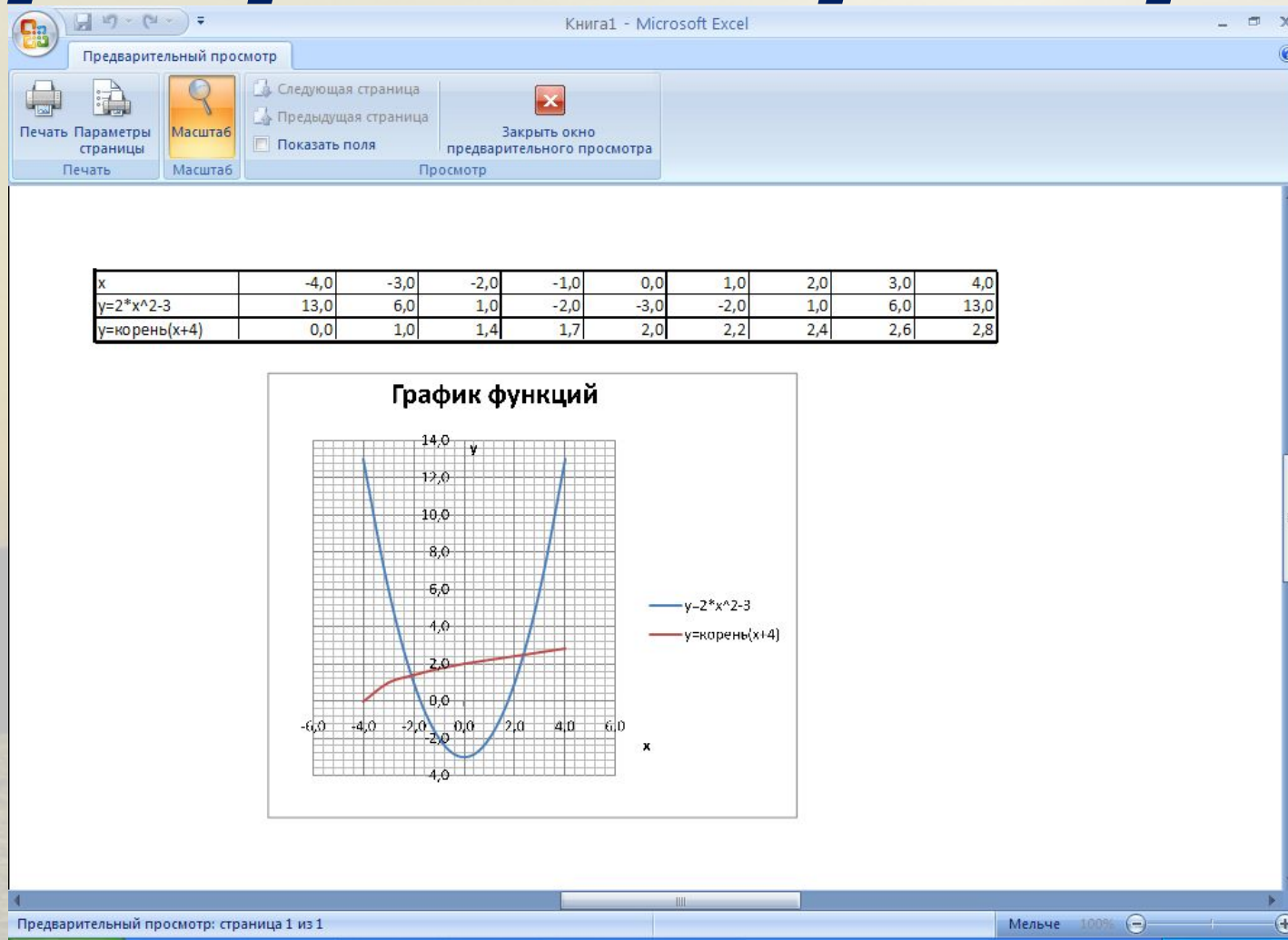
Создаем наименование диаграммы и сетку.



Выбираем основные промежуточные линии сетки, как по горизонтали, так и по вертикали, получится как лист в тетради в клеточку



Перед печатью на принтер, необходимо сделать предварительный просмотр



Самостоятельная работа.

**Попробуйте самостоятельно
построить диаграмму типа
график в электронной таблице
по значению следующих
функций:**

$$\mathbf{Y = X^2 + 1}$$

$$\mathbf{Y = X + 1}$$



***Урок подготовила , учитель
информатики: Цветкова Т. А.***