

КАК ПОСТРОИТЬ ГРАФИК ФУНКЦИИ В EXCEL

Чтобы правильно построить линейный график функций в Excel необходимо выбрать точечную диаграмму с прямыми отрезками и маркерами. Естественно это не единственный, но весьма быстрый и удобный способ.

Для разного рода данных нужно использовать разные типы графиков. Убедимся в этом, разобрав практический пример с построением математического графика функций в Excel.

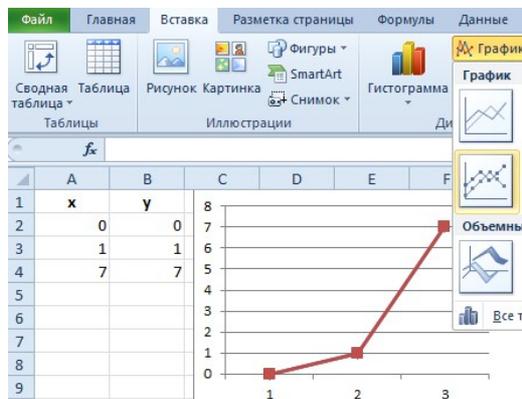
ПОСТРОЕНИЕ ГРАФИКОВ ФУНКЦИЙ В EXCEL

Начнем из анализа и создания графика функций в Excel. Мы убедимся в том, что линейный график в Excel существенно отличается от графика линейной функции, который преподают в школе.

Линейная функция $x=y$ имеет следующие значения: $x_1=0, x_2=1, x_3=7$. Заполните таблицу этими значениями как показано на рисунке:

	A	B
1	x	y
2	0	0
3	1	1
4	7	7

Выделите диапазон A1:B4 и выберите инструмент: «Вставка»-«Диаграммы»-«График»-«График с маркерами».



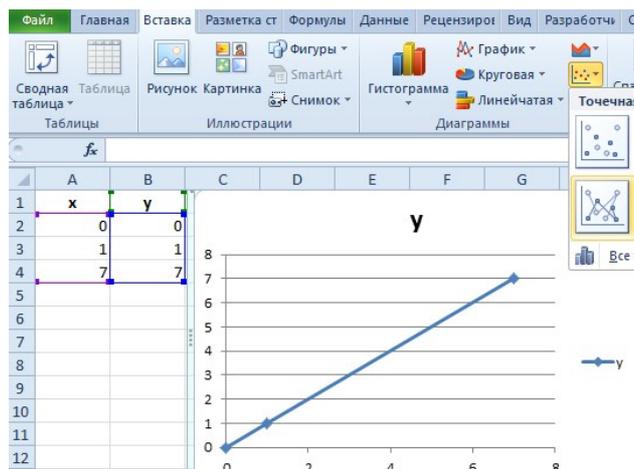
В результате у нас созданы 2 линии на графике, которые наложены одна сверх другой. Так же мы видим, что линии сломаны, а значит, они не соответствуют презентации школьному графику линейной функции. Излом линий, получается, по причине того, что на оси X у нас после значений: 0, 1 сразу идет значение 7 (упущены 2,3,4,5,6).

Вывод один: данный способ графического построения данных нам не подходит. А значит щелкните по нему левой кнопкой мышки (чтобы сделать его активным) и нажмите клавишу DELETE на клавиатуре, чтобы удалить его.

Как построить график линейной функции в Excel

Чтобы создать правильный график функций в Excel выберите подходящий график.

Выделите диапазон A1:B4 и выберите инструмент: «Вставка»-«Диаграммы»-«Точечная»-«Точечная с прямыми отрезками и маркерами».



Как видно на рисунке данный график содержит одинаковое количество значений на осях X и Y. По умолчанию

Создать таблицу

Форматирование

Функции Excel

Формулы и диапазоны

Фильтр и сортировка

Диаграммы и графики

Сводные таблицы

Печать документов

Базы данных и XML

Возможности Excel

Настройки параметров

Скачать примеры

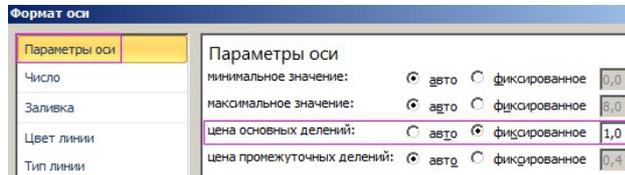
Карта сайта

в шаблоне данного графика цена делений оси X равна 2. При необходимости ее можно изменить. Для этого:

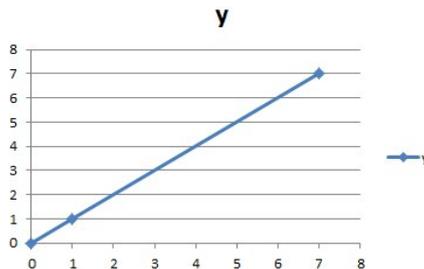
- наведите курсор мышки на любое значение оси X чтобы появилась всплывающая подсказка «Горизонтальная ось (значений)» и сделайте двойной щелчок левой кнопкой мышки;



- в появившемся окне «Формат оси» выберите пункт опции: «Параметры оси»-«цена основных делений»-«фиксированное» и установите значение 1 вместо 2.



- нажмите на кнопку «Закрыть».



Теперь у нас отображается одинаковое количество значений по всем осям.

Очень важно понимать разницу в предназначениях графиков Excel. В данном примере мы видим, что далеко не все графики подходят для презентации математических функций.

Примечание. В принципе первый способ можно было-бы оптимизировать под отображение линейной функции, если таблицу заполнить всеми значениями 0-7. Но это не всегда работающее решение, особенно в том случае если вместо значений будут формулы изменяющие данные. Одним словом если нужно забить гвоздь лучше взять молоток, чем микроскоп. Несмотря на то, что теоретически гвозди можно забивать и микроскопом.

Не существует универсальных графиков и диаграмм, которыми можно отобразить любой отчет. Для каждого типа отчета наиболее подходящее то или иное графическое представление данных. Выбор зависит от того что и как мы хотим презентовать. На следующих примерах вы убедитесь, что выбор имеет большое значение. Существует даже целая наука «Инфографика», которая учит лаконично презентовать информацию с максимальным использованием графики вместо текста, насколько это только возможно.

все уроки

