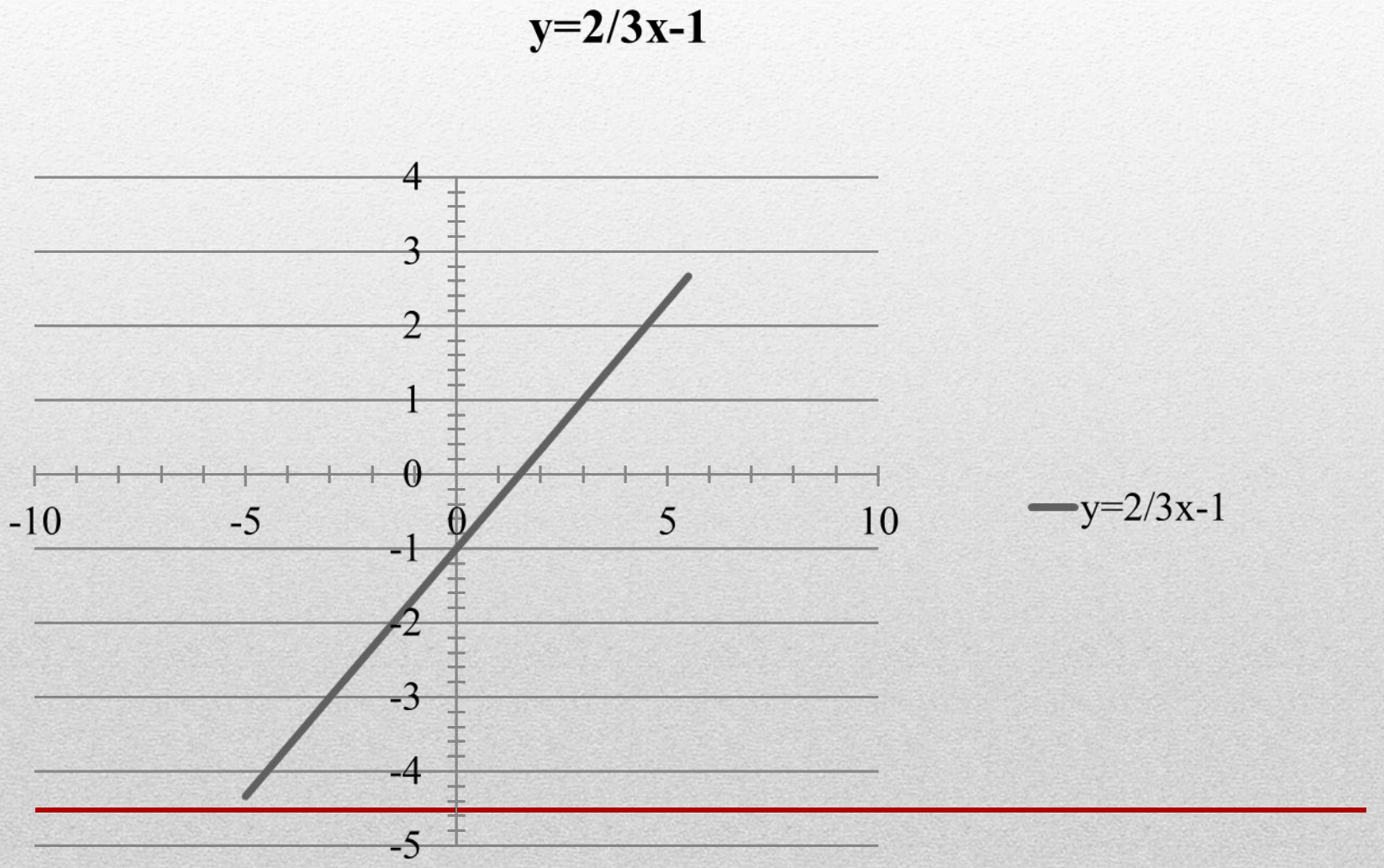
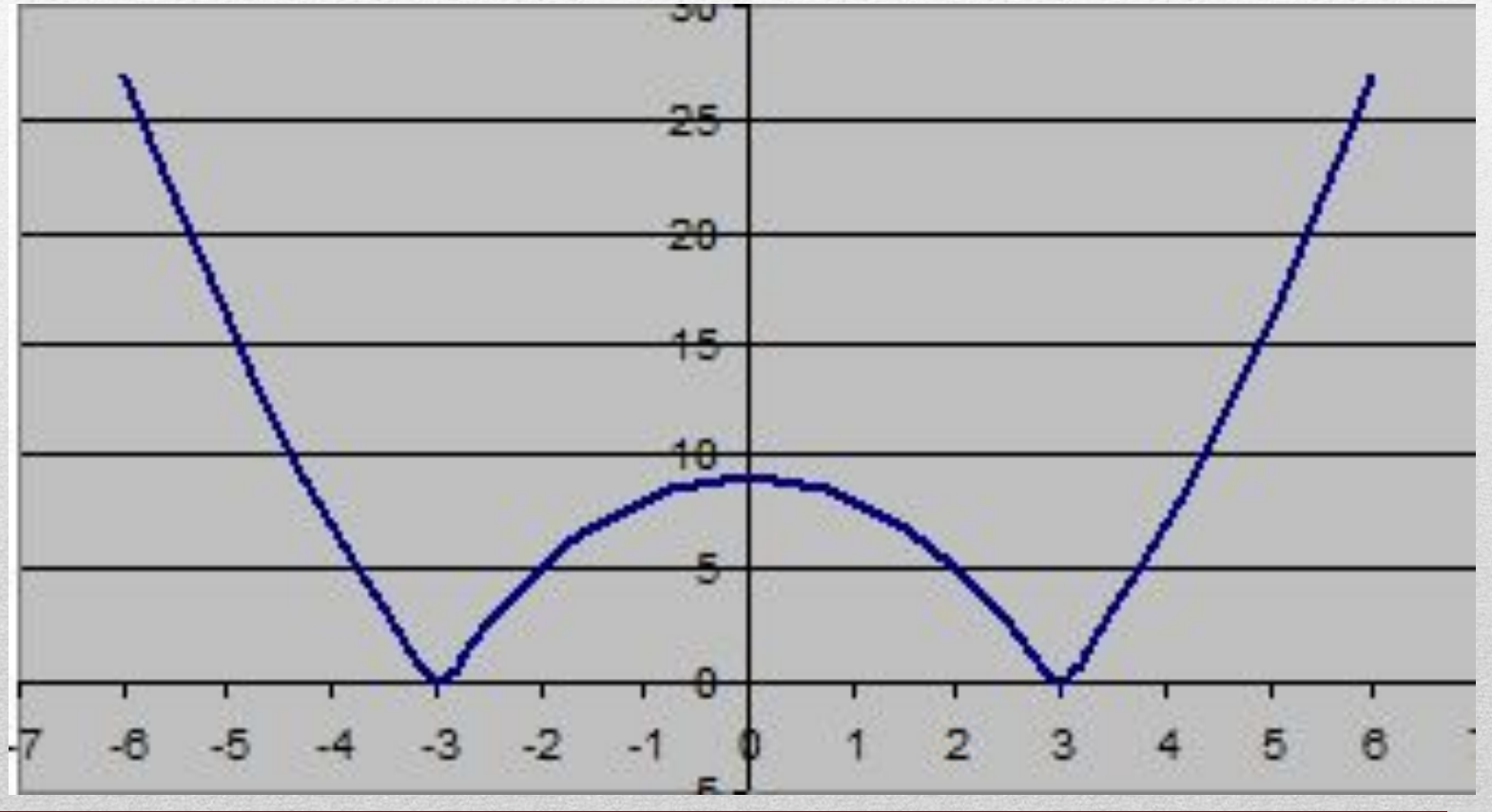
Построение графиков функций.

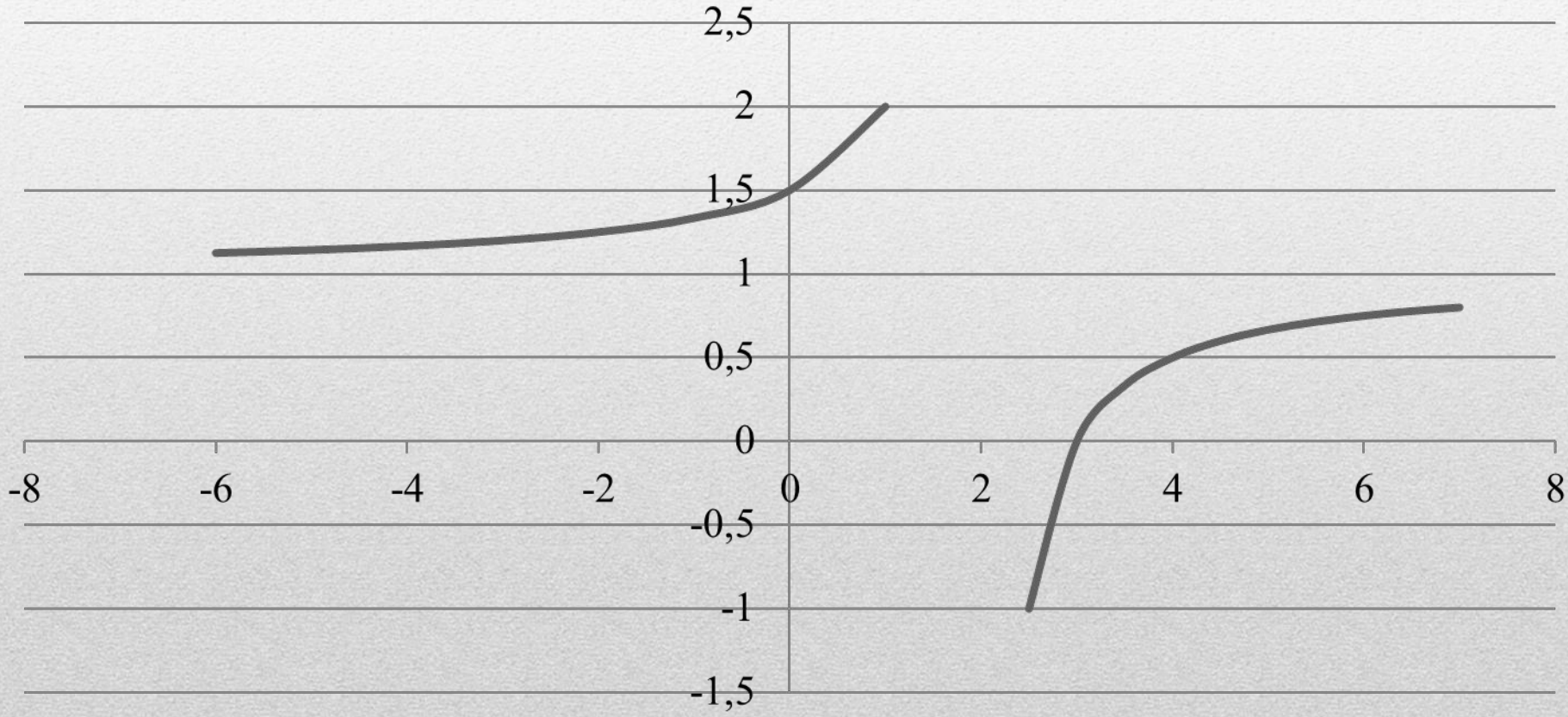
$$y = \frac{2}{3}x - 1$$



$$y = \left|9 - x^2\right|$$



$$y = \frac{x-3}{x-2}$$



Записать следующие выражения, учитывая, что значение *x* находится в ячейке A1

а) б) в)

$$\frac{1+x}{4x^2}$$

$$-2|x|+\frac{x^3}{3x^2+4}+3$$

$$\left|\frac{x}{x^2+1}\right|+\frac{|x|}{x^4+1}$$

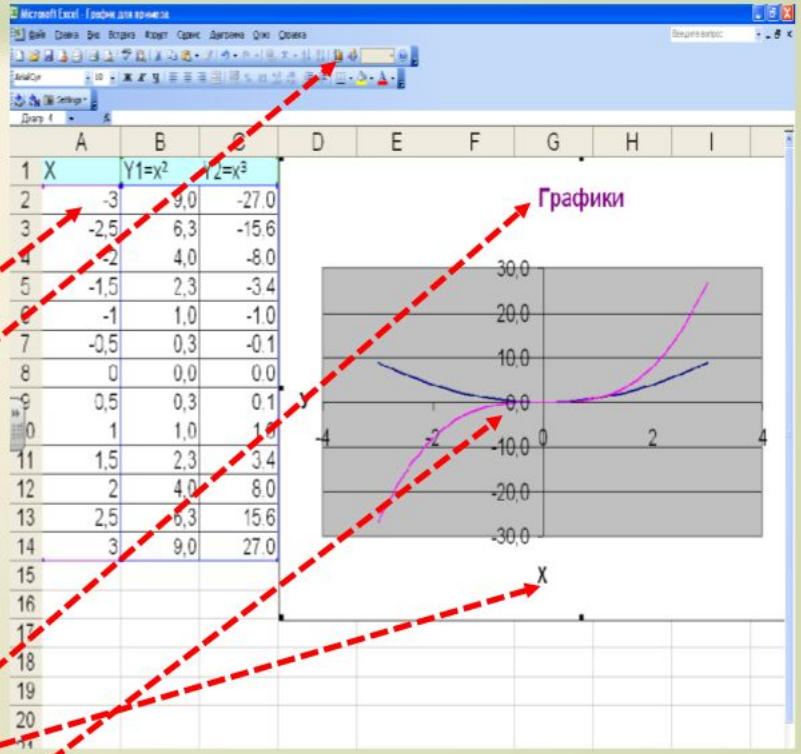
- Ответы:
- а) (1 + A1)/(4*A1^2);
- б) – 2*ABS(A1) + A1^3/(3 *A1^2) + 4)+3;
- в) ABS(A1/(A1^2 + 1)) + ABS(A1)/(A1^4 +1)

урок * - SMART Notebook
Файл Правка Вид Вставка Формат Рисование Справка

Построение графиков функций в Excel.

Построим графики функции:

$y1 = x^2$ и $y2 = x^3$
на интервале [- 3 ; 3] с шагом 0,5.



Алгоритм выполнения задания :

1. Заполнить таблицу значений.

2. Выделить таблицу и указать тип диаграммы Точечная.

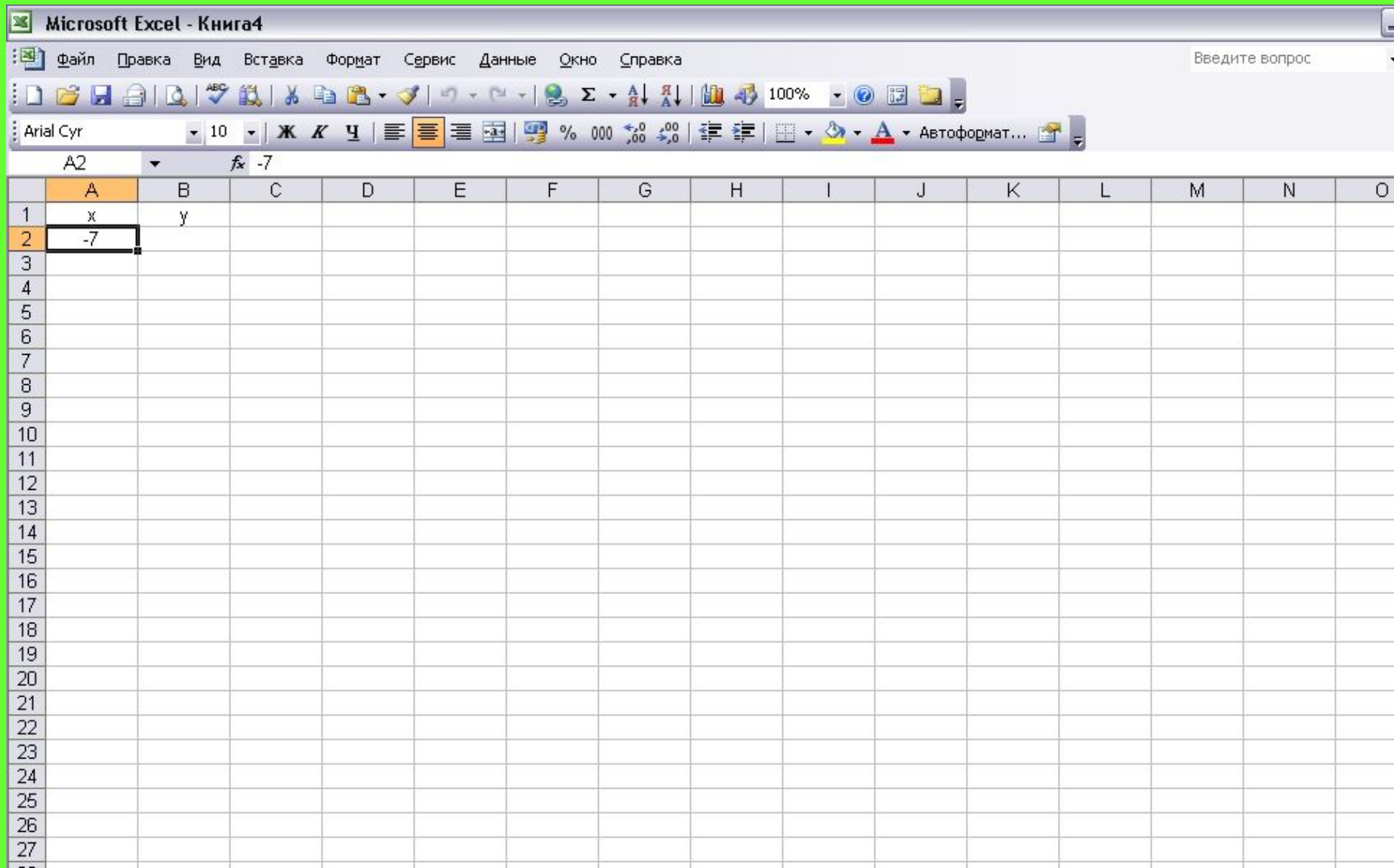
3. Выбрать формат точечной диаграммы с гладкими кривыми.

4. Дать название диаграммы «Графики», дать название осей: X и Y.

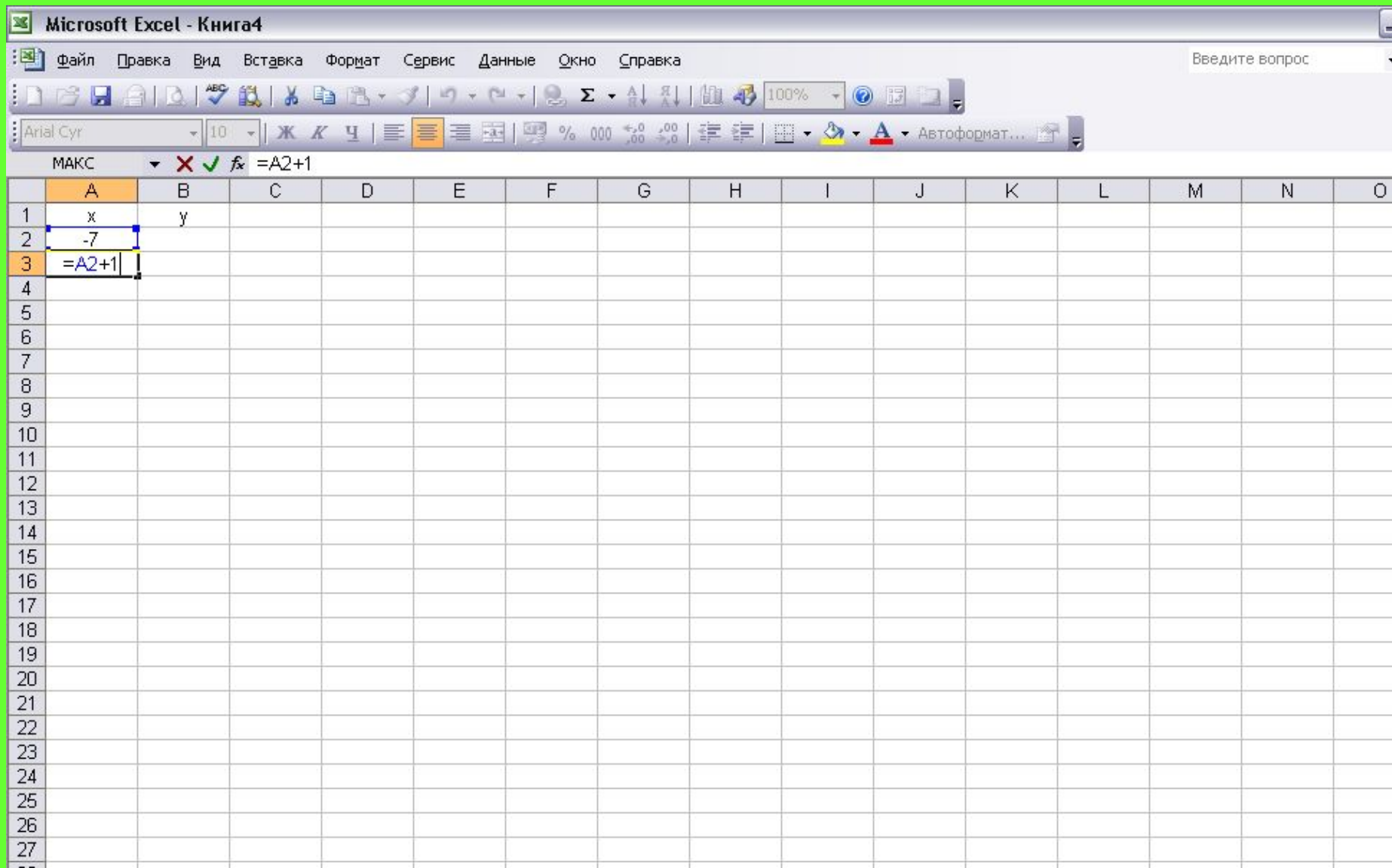
5. Должен получиться график:

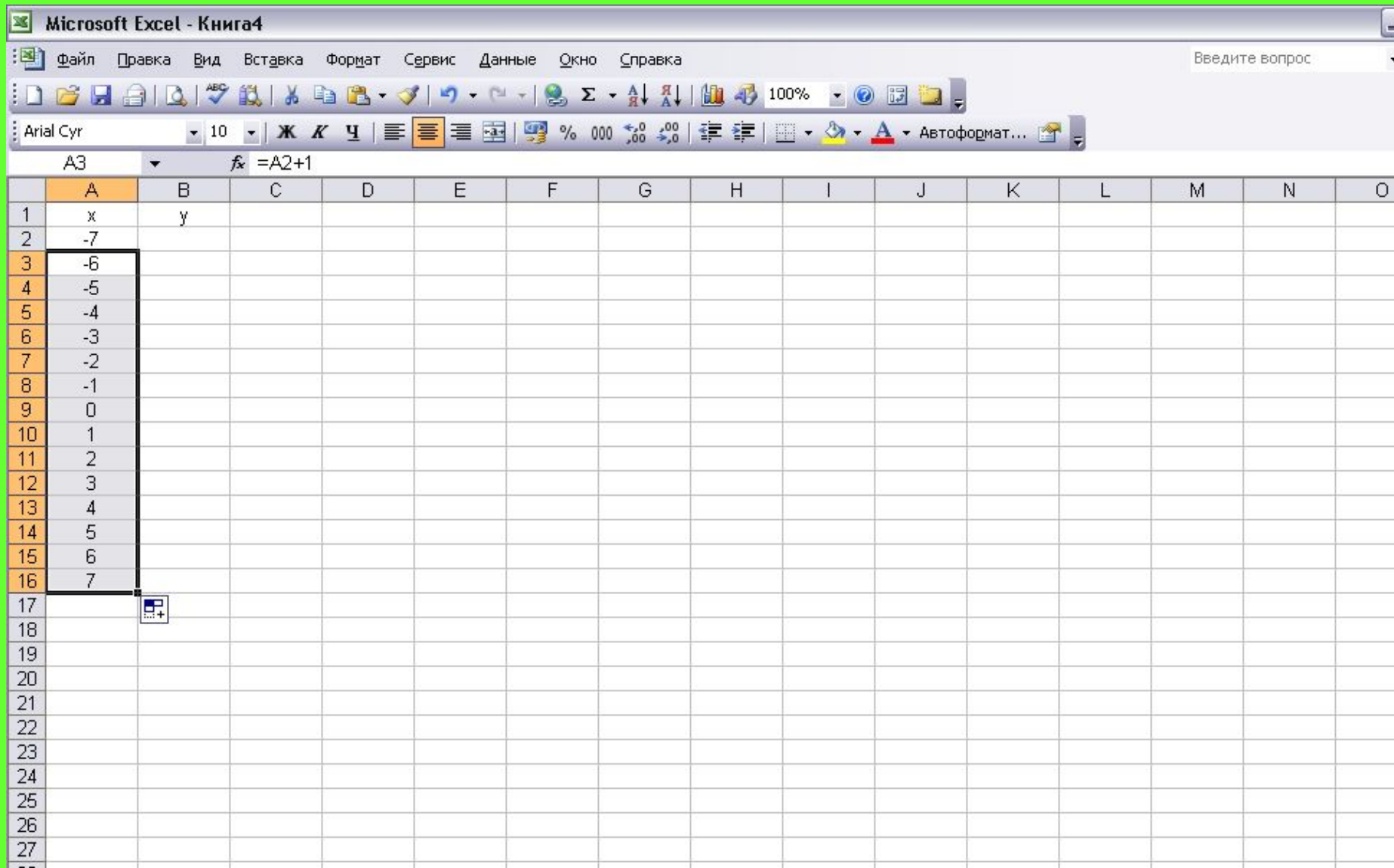
пуск мой - Microsoft Word Современный урок урок * - SMART Note... RU 16:21

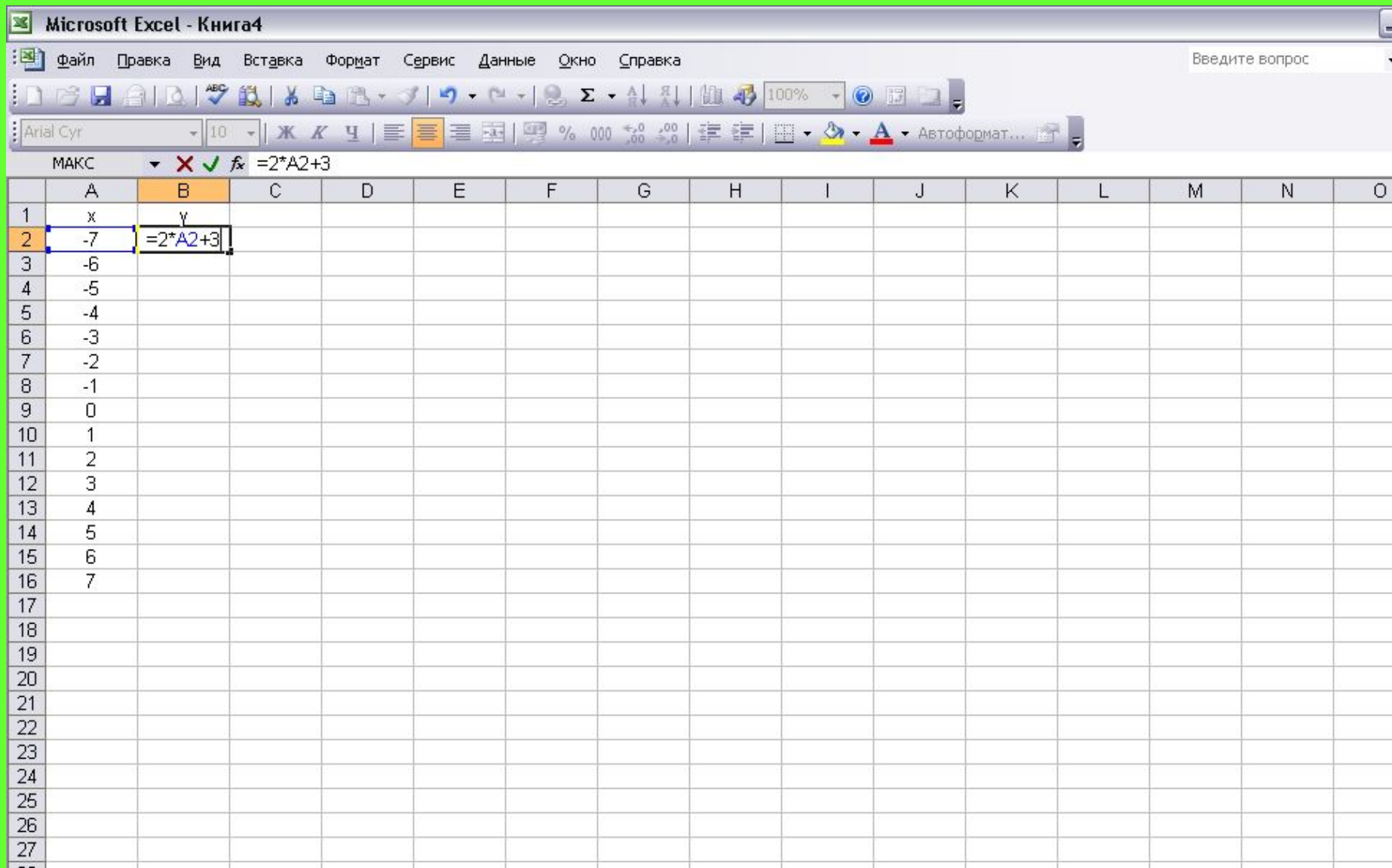
1. В ячейку А2 записываем минимальное значение аргумента

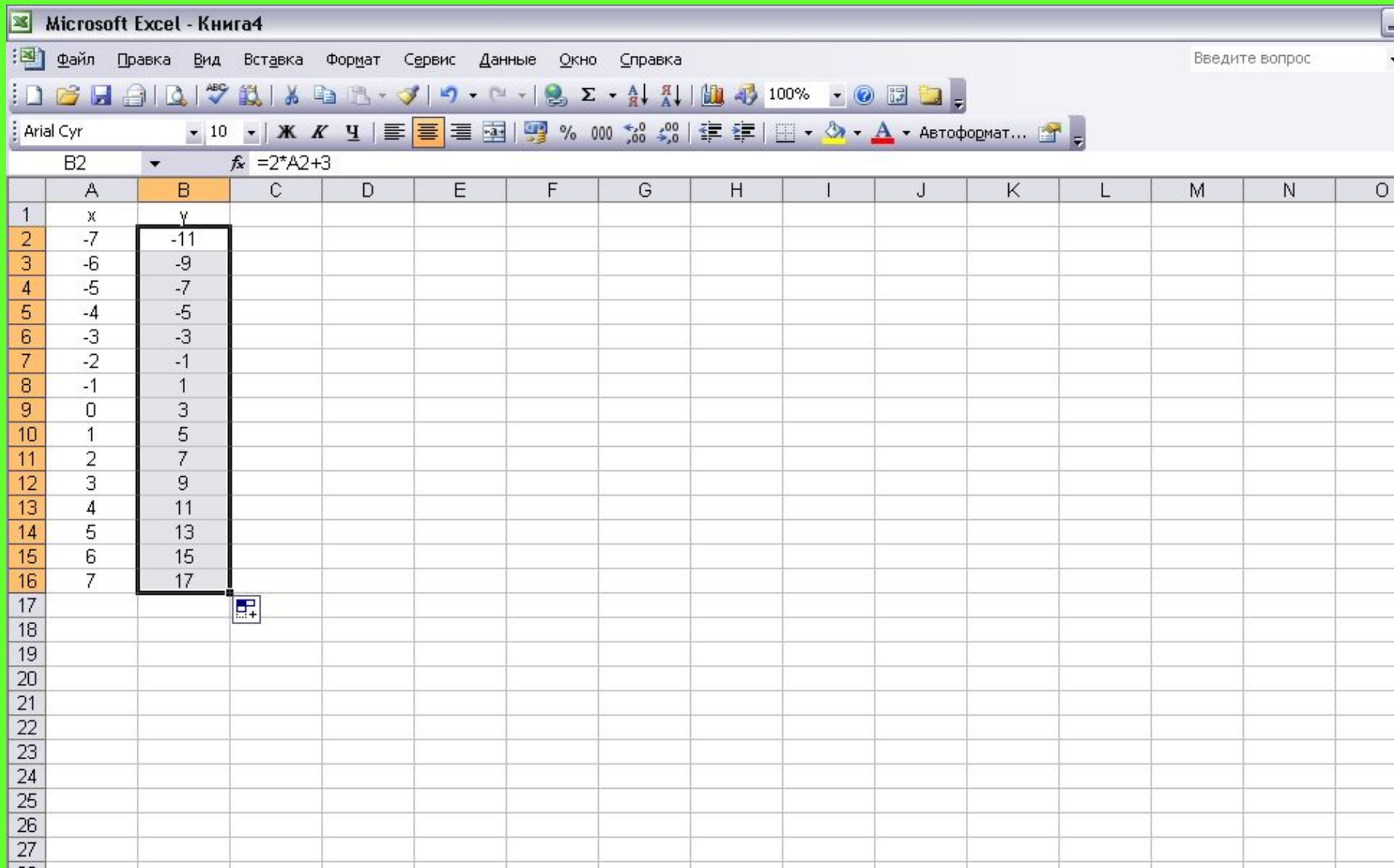


2. В ячейку А3 записываем формулу:
= предыдущее значение аргумента + выбранный шаг

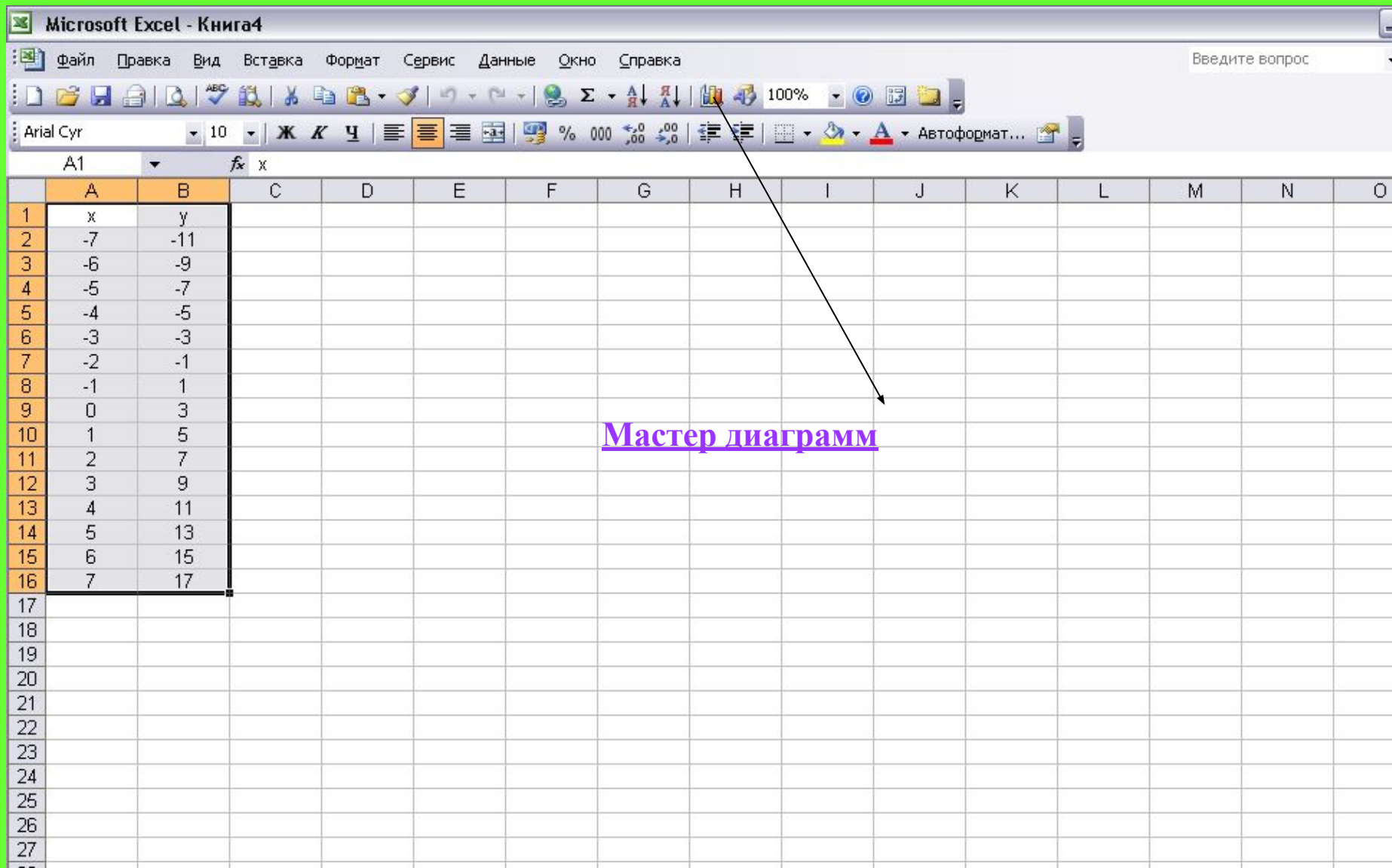



Microsoft Excel - Книга4
Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка
Введите вопрос
100%
Arial Cyr
10
Автоформат...
A3
=A2+1
x
y
-7
-6
-5
-4
-3
-2
-1
0
1
2
3
4
5
6
7

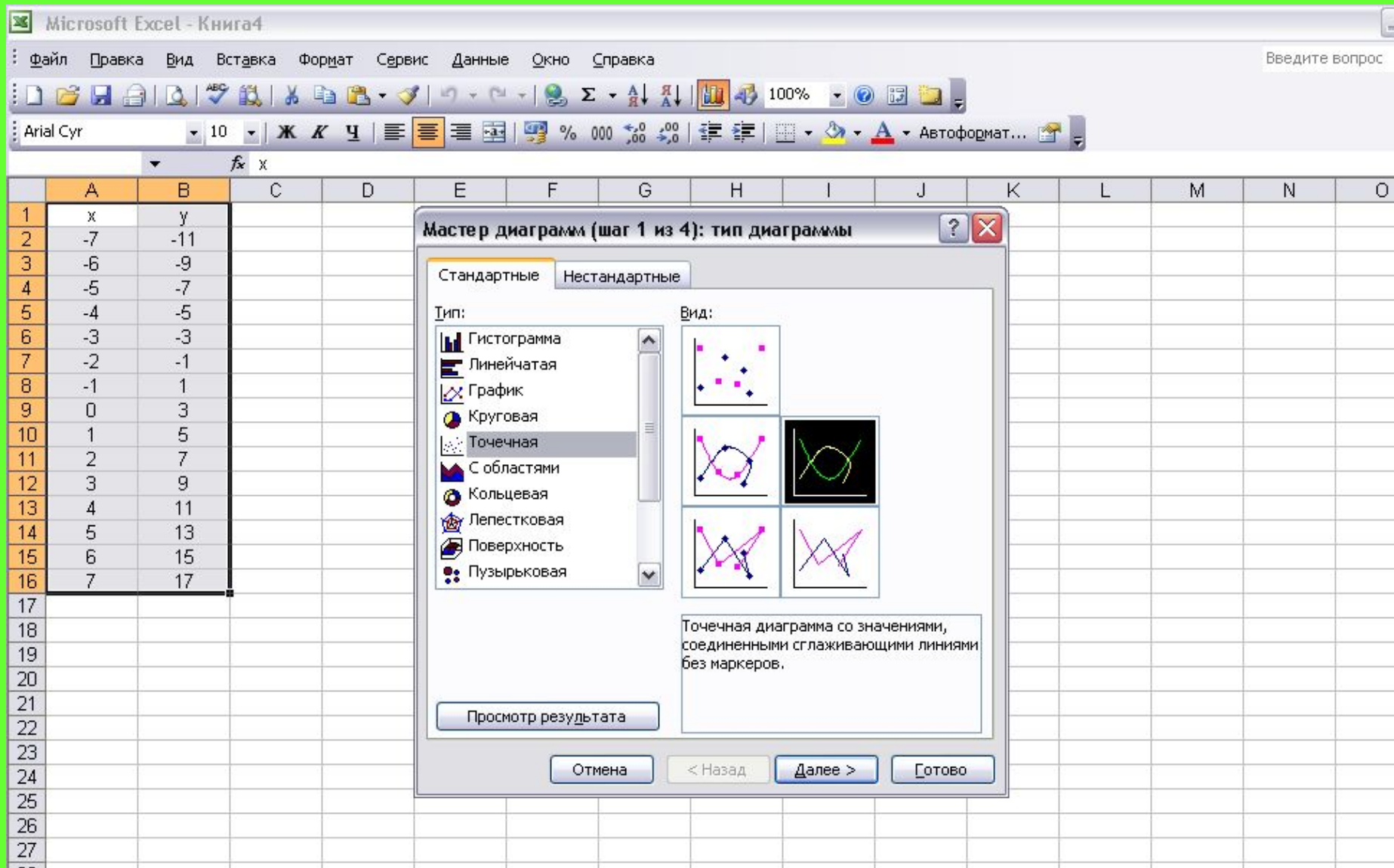

Microsoft Excel - Книга4
Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка
Введите вопрос
Arial Cyr
10
Автоформат...
МАКС
=2*A2+3
x
y
-7
=2*A2+3
-6
-5
-4
-3
-2
-1
0
1
2
3
4
5
6
7



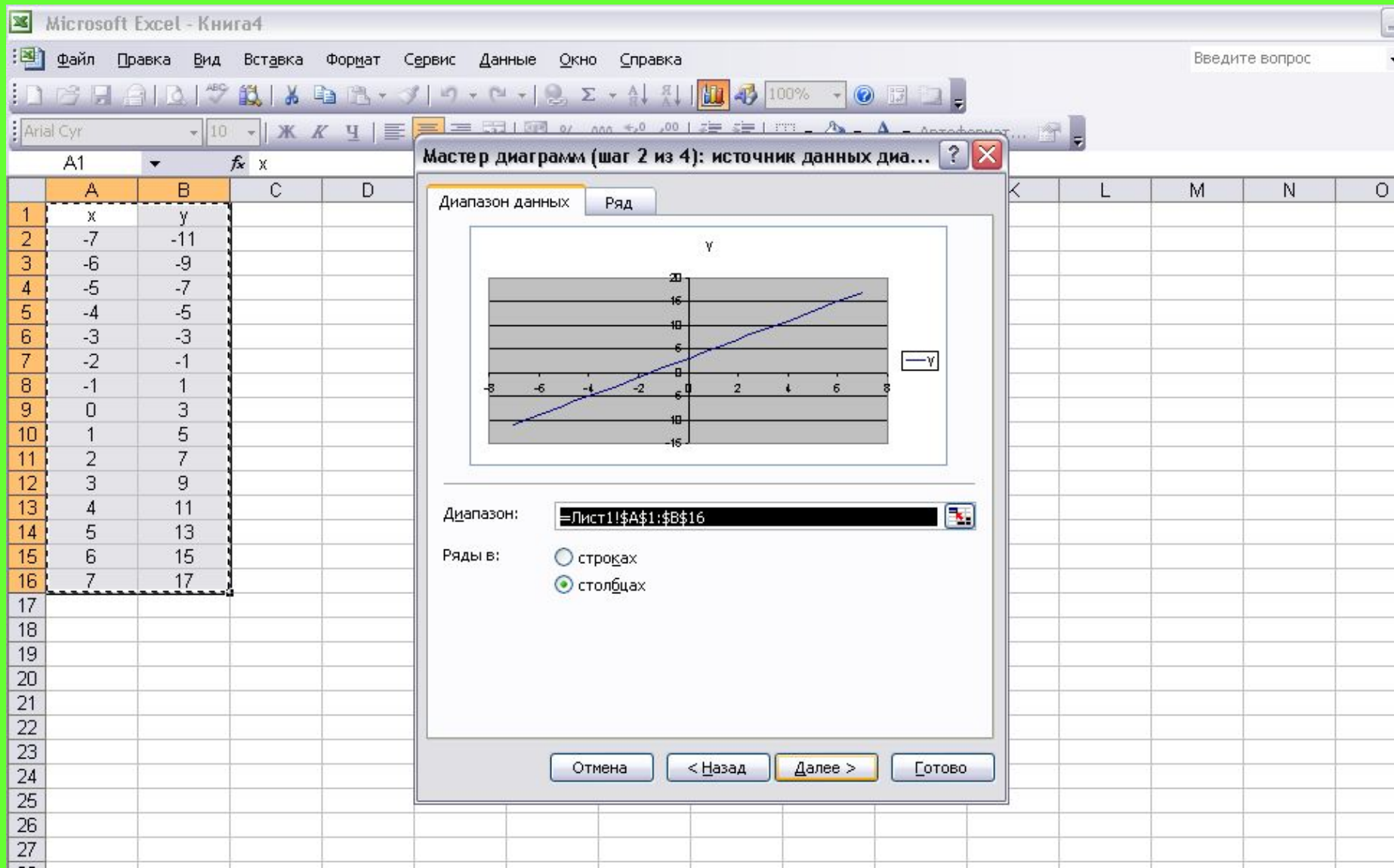
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	x	y													
2	-7	-11													
3	-6	-9													
4	-5	-7													
5	-4	-5													
6	-3	-3													
7	-2	-1													
8	-1	1													
9	0	3													
10	1	5													
11	2	7													
12	3	9													
13	4	11													
14	5	13													
15	6	15													
16	7	17													
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															



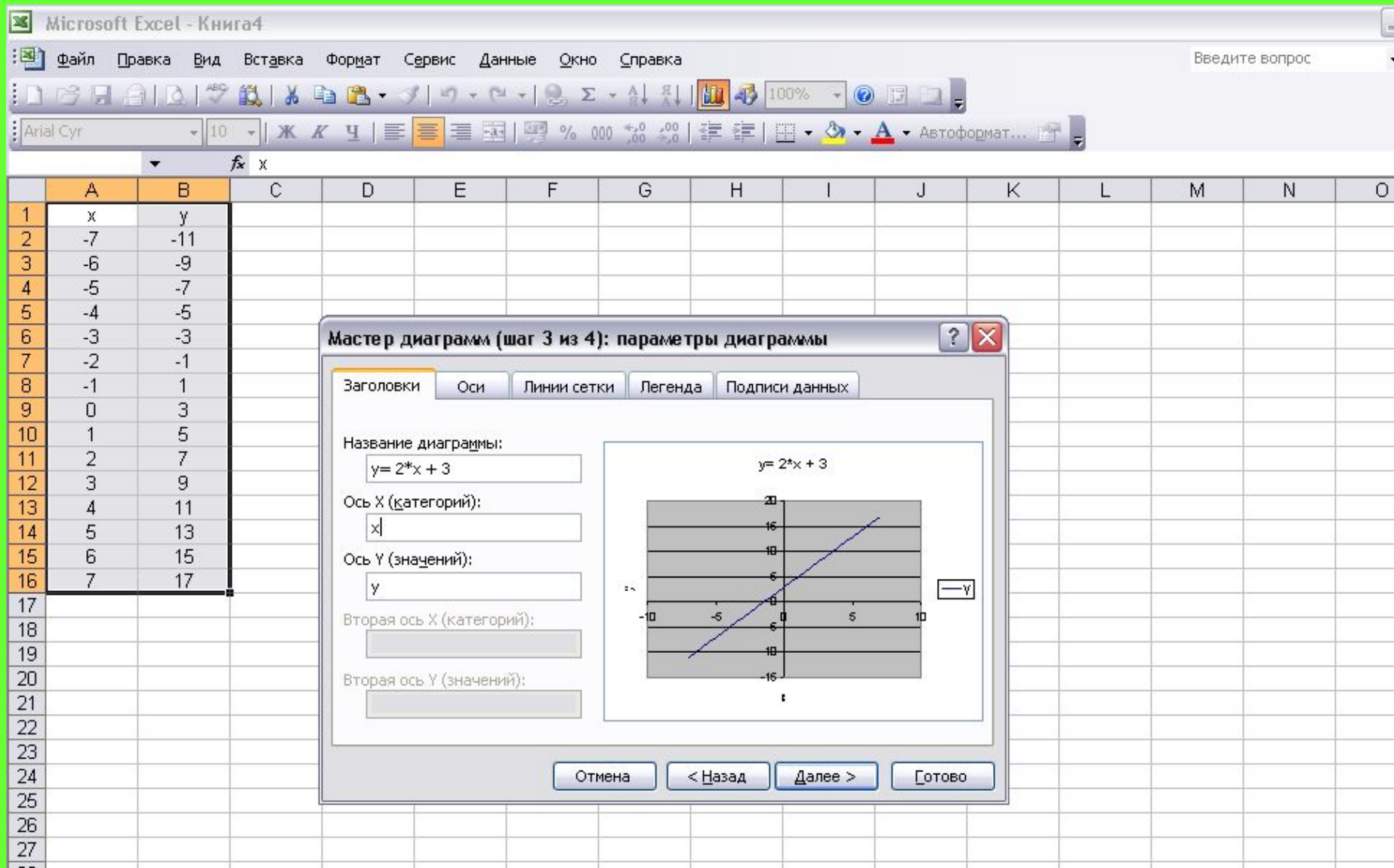
	A	B
1	x	y
2	-7	-11
3	-6	-9
4	-5	-7
5	-4	-5
6	-3	-3
7	-2	-1
8	-1	1
9	0	3
10	1	5
11	2	7
12	3	9
13	4	11
14	5	13
15	6	15
16	7	17

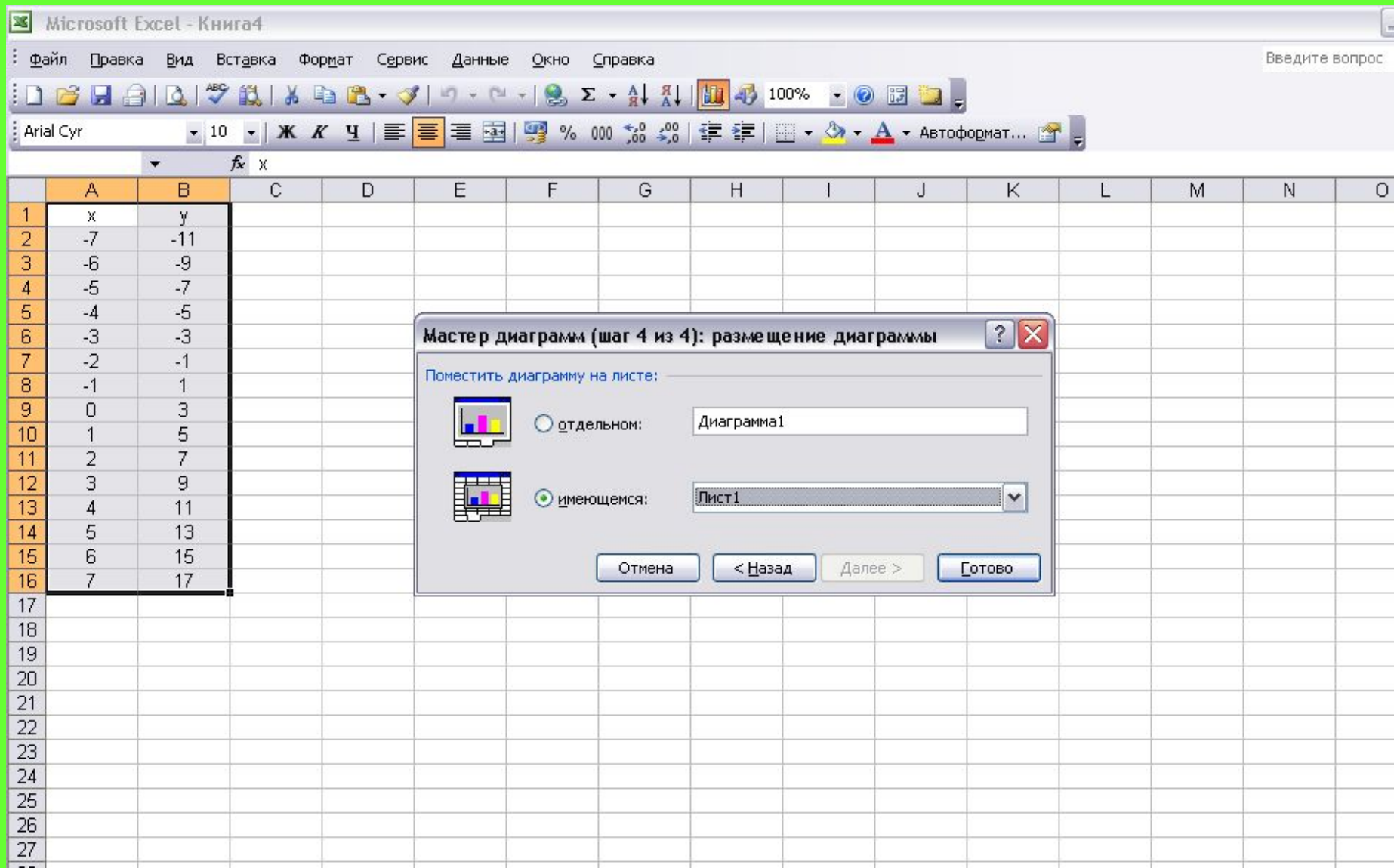


	A	B
1	x	y
2	-7	-11
3	-6	-9
4	-5	-7
5	-4	-5
6	-3	-3
7	-2	-1
8	-1	1
9	0	3
10	1	5
11	2	7
12	3	9
13	4	11
14	5	13
15	6	15
16	7	17

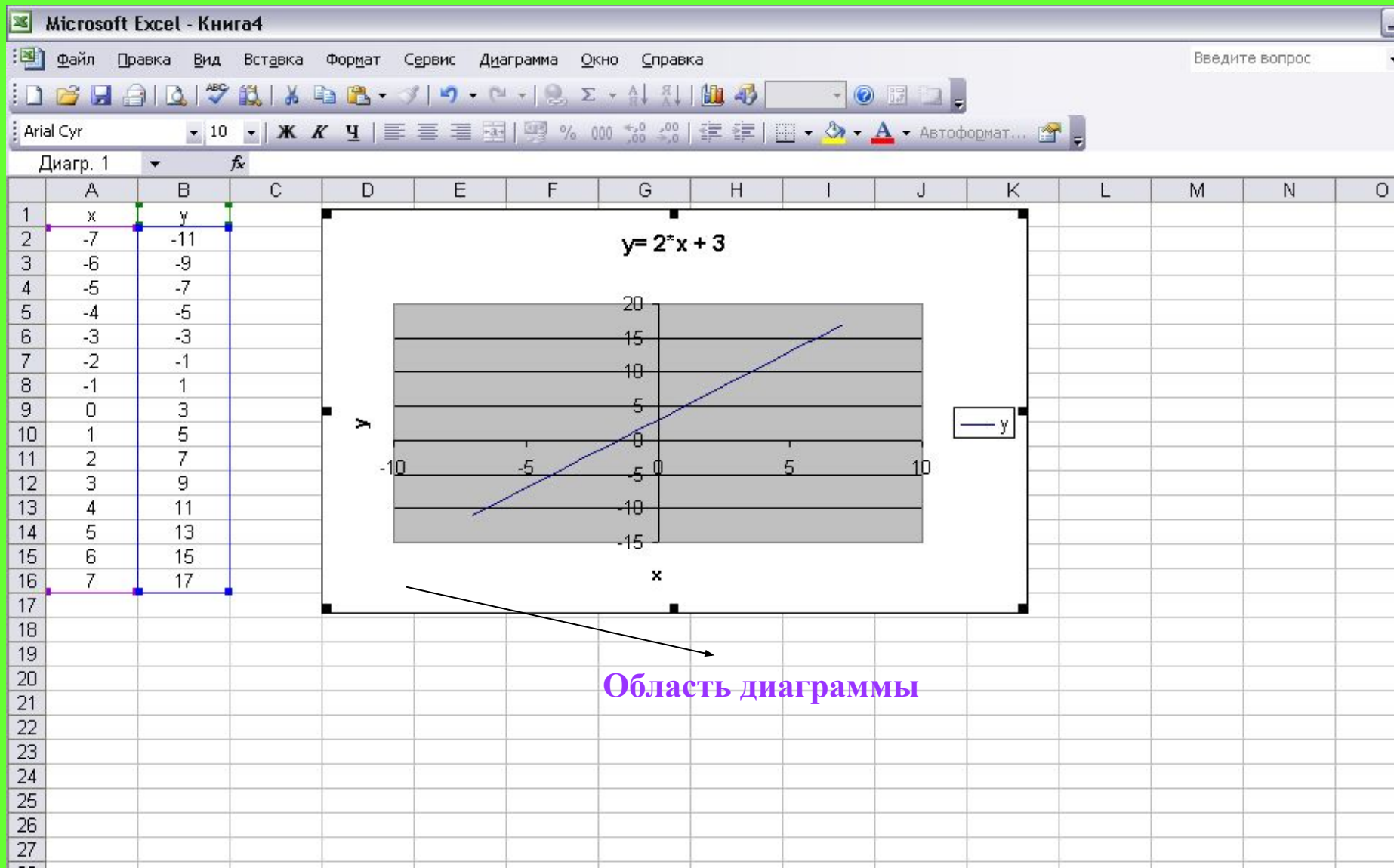


	A	B
1	x	y
2	-7	-11
3	-6	-9
4	-5	-7
5	-4	-5
6	-3	-3
7	-2	-1
8	-1	1
9	0	3
10	1	5
11	2	7
12	3	9
13	4	11
14	5	13
15	6	15
16	7	17

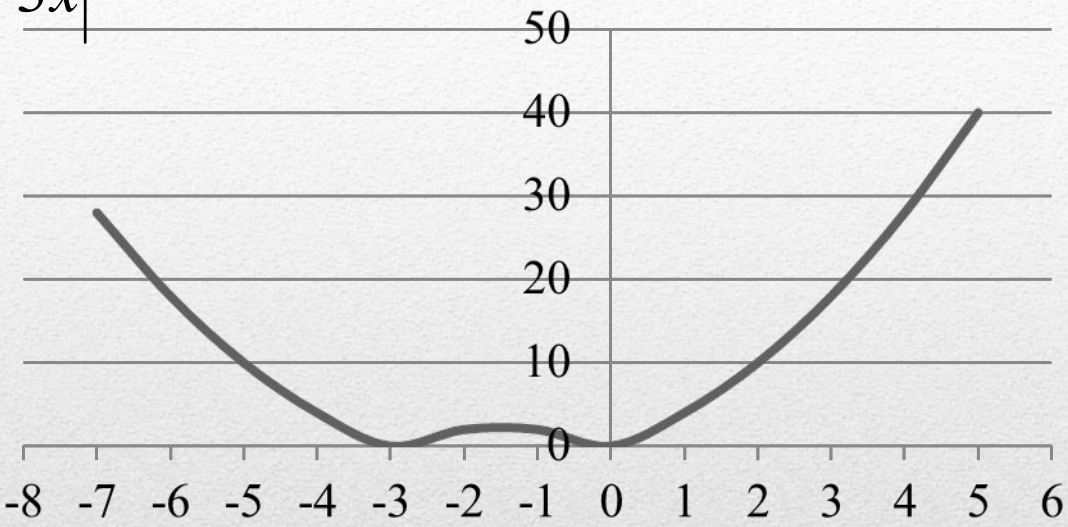

Microsoft Excel - Книга4
Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка
Введите вопрос
Arial Cyr
10
Автоформат...
x
A B C D E F G H I J K L M N O
1 x y
2 -7 -11
3 -6 -9
4 -5 -7
5 -4 -5
6 -3 -3
7 -2 -1
8 -1 1
9 0 3
10 1 5
11 2 7
12 3 9
13 4 11
14 5 13
15 6 15
16 7 17
Мастер диаграмм (шаг 3 из 4): параметры диаграммы
Заголовки
Оси
Линии сетки
Легенда
Подписи данных
Название диаграммы:
y= 2*x + 3
Ось X (категорий):
x
Ось Y (значений):
y
Вторая ось X (категорий):
Вторая ось Y (значений):
y= 2*x + 3
y
Отмена
< Назад
Далее >
Готово



	A	B
1	x	y
2	-7	-11
3	-6	-9
4	-5	-7
5	-4	-5
6	-3	-3
7	-2	-1
8	-1	1
9	0	3
10	1	5
11	2	7
12	3	9
13	4	11
14	5	13
15	6	15
16	7	17


Microsoft Excel - Книга4
Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Диаграмма Окно Справка
Введите вопрос
Arial Cyr 10 Ж К Ч Автоформат...
Диагр. 1
x y
-7 -11
-6 -9
-5 -7
-4 -5
-3 -3
-2 -1
-1 1
0 3
1 5
2 7
3 9
4 11
5 13
6 15
7 17
y= 2*x + 3
20
15
10
5
0
-5
-10
-15
-10
-5
0
5
10
y
x
y
Область диаграммы

$|x^2 + 3x|$



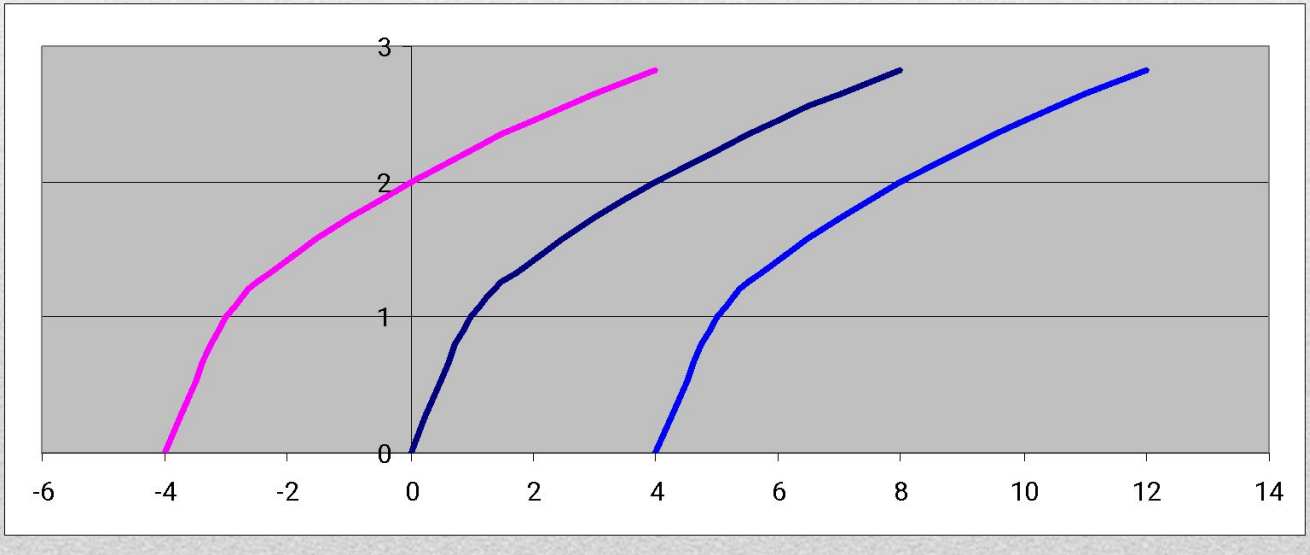
Построить график функции с использованием электронных таблиц

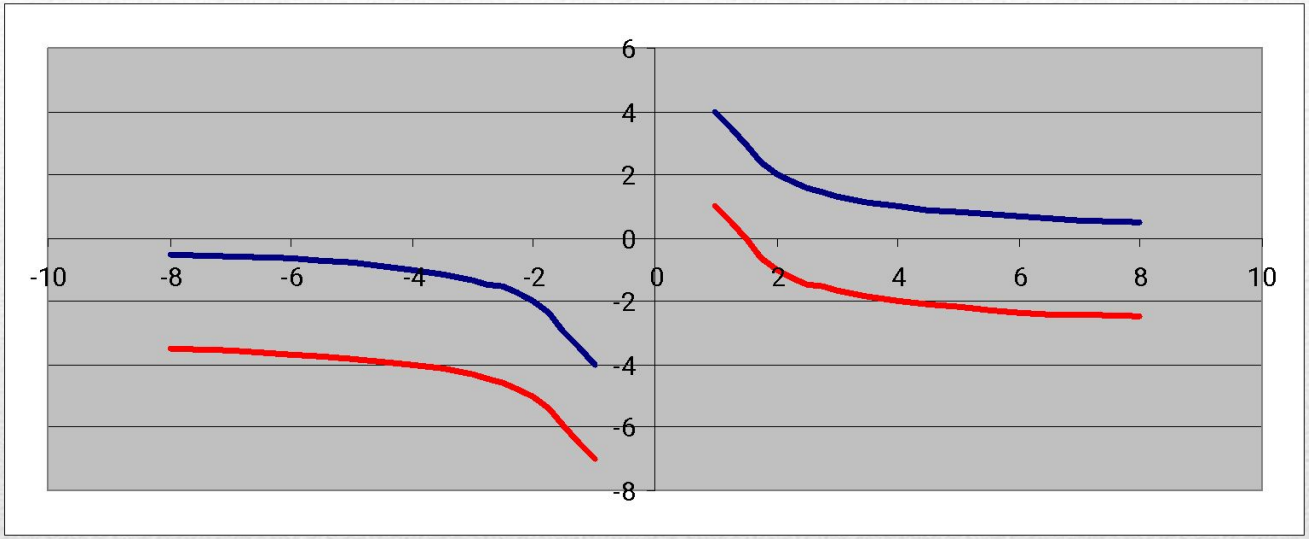
y = в промежутке x [-7;5] с шагом 1

Постройте графики функций $y = \sqrt{X}$ на отрезке [0; 8];

на отрезке [-4; 4]; $y = \sqrt{x+4}$

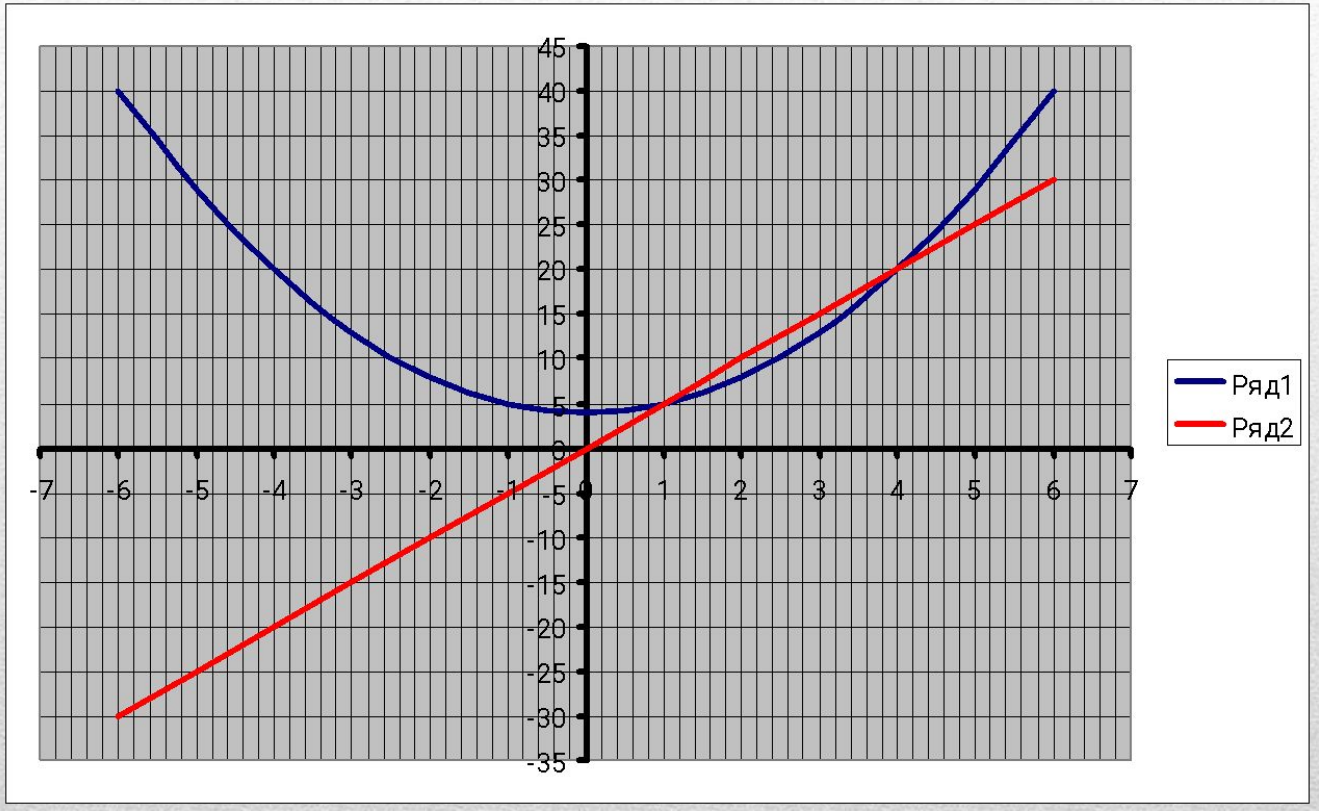
на отрезке [4; 12]. $y = \sqrt{x-4}$





y = 4/x+3 на y = на отрезке [-8; -1] и [1; 8]; y=4/x+3 на отрезке [-8; -1] и отрезке [-8; -1] и [1; 8]; y = 4/x-3 на отрезке [-8; -1] и [1; 8];

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



Найти решение уравнения

Продолжается век.
И другой приближается век.
По кремнистым ступеням
Взбираясь к опасным вершинам,
Никогда, никогда, никогда
Не отдаст человек
Своего превосходства
Умнейшим на свете машинам.