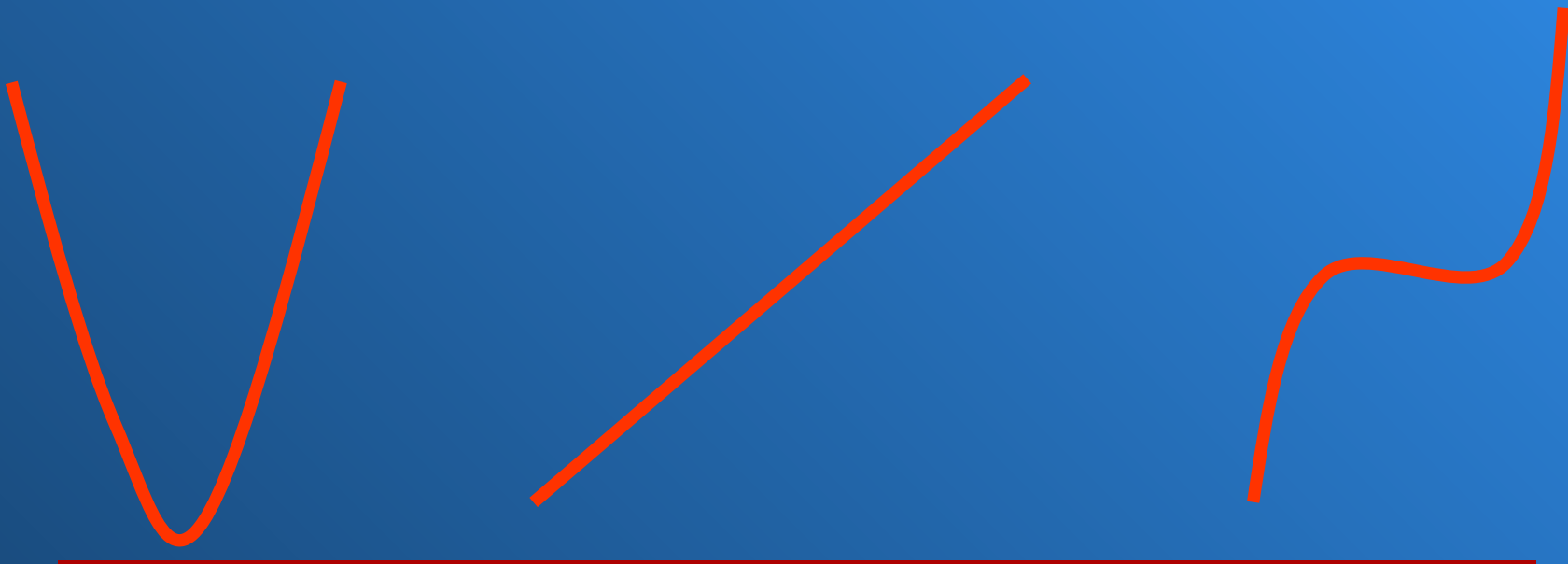
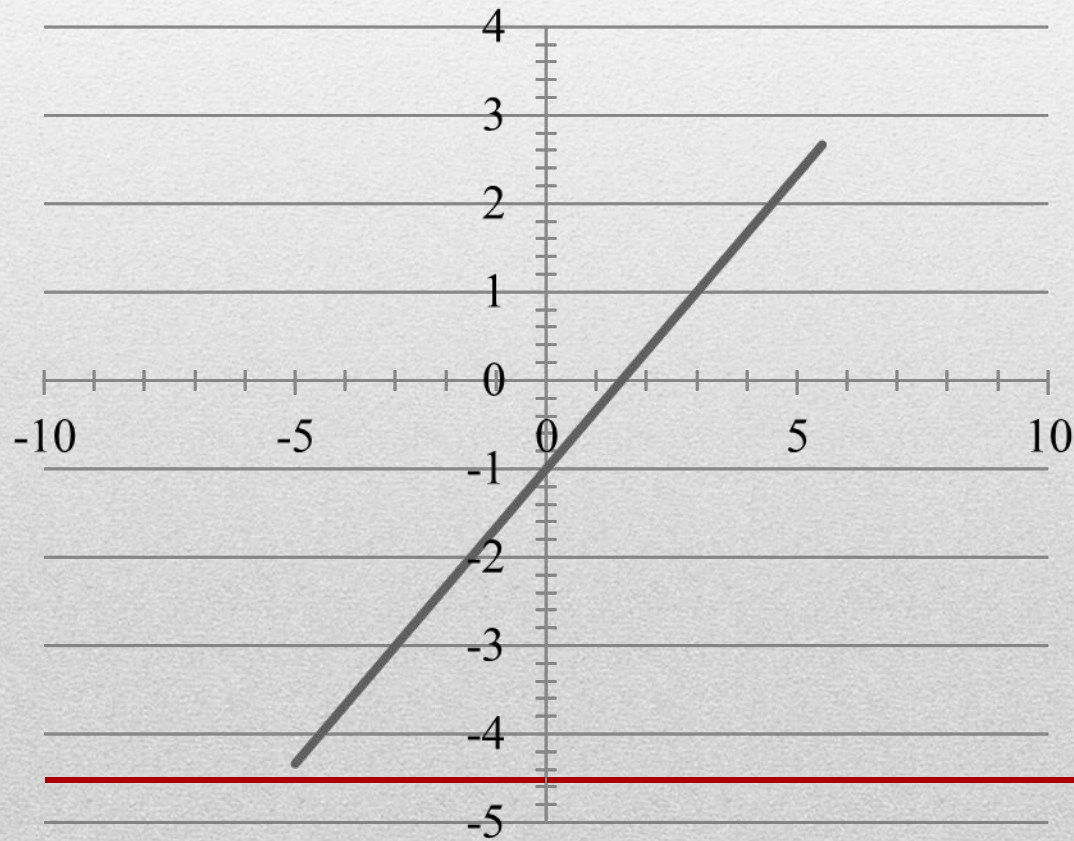


Построение графиков функций.



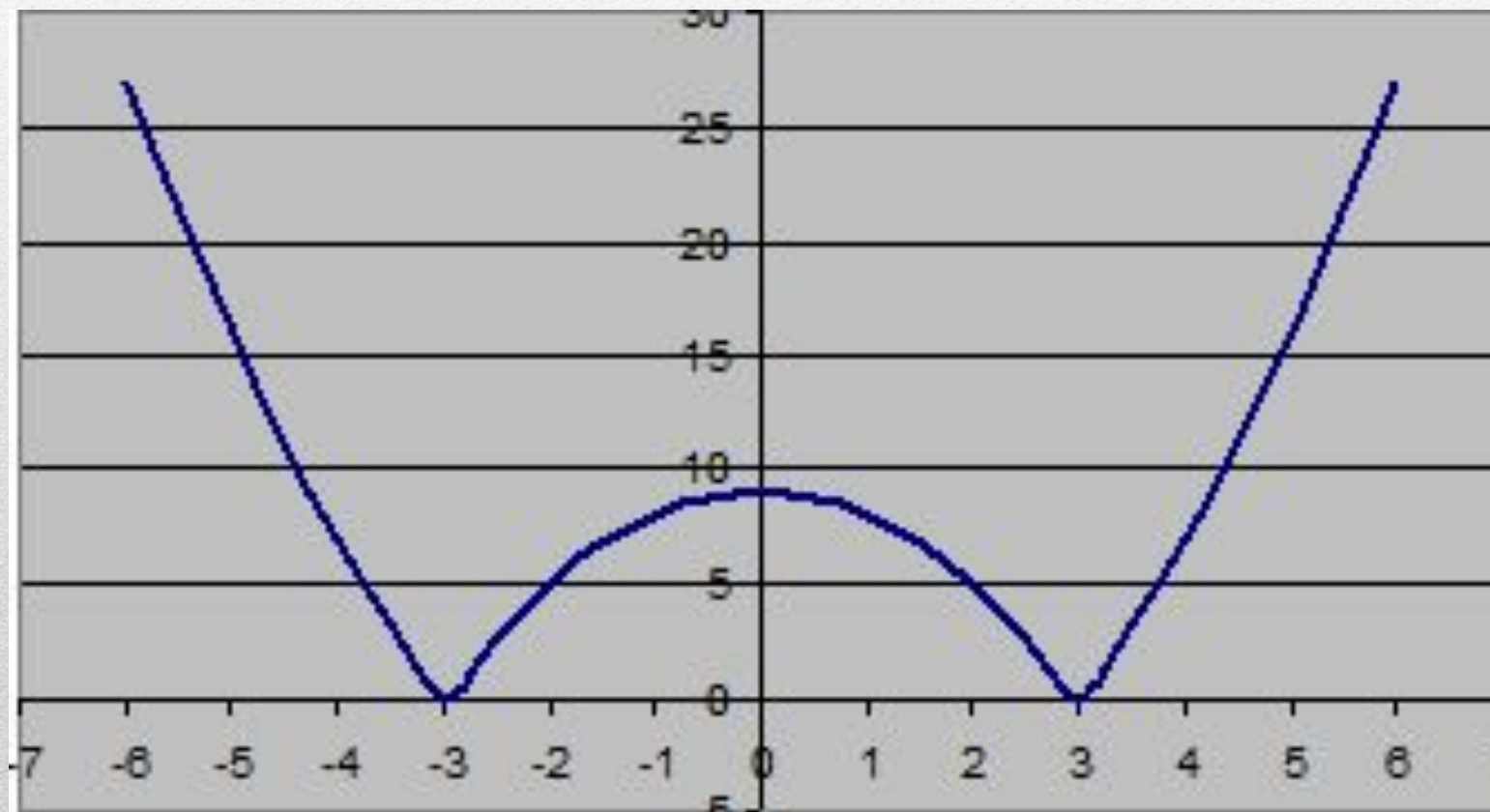
$$y = \frac{2}{3}x - 1$$

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

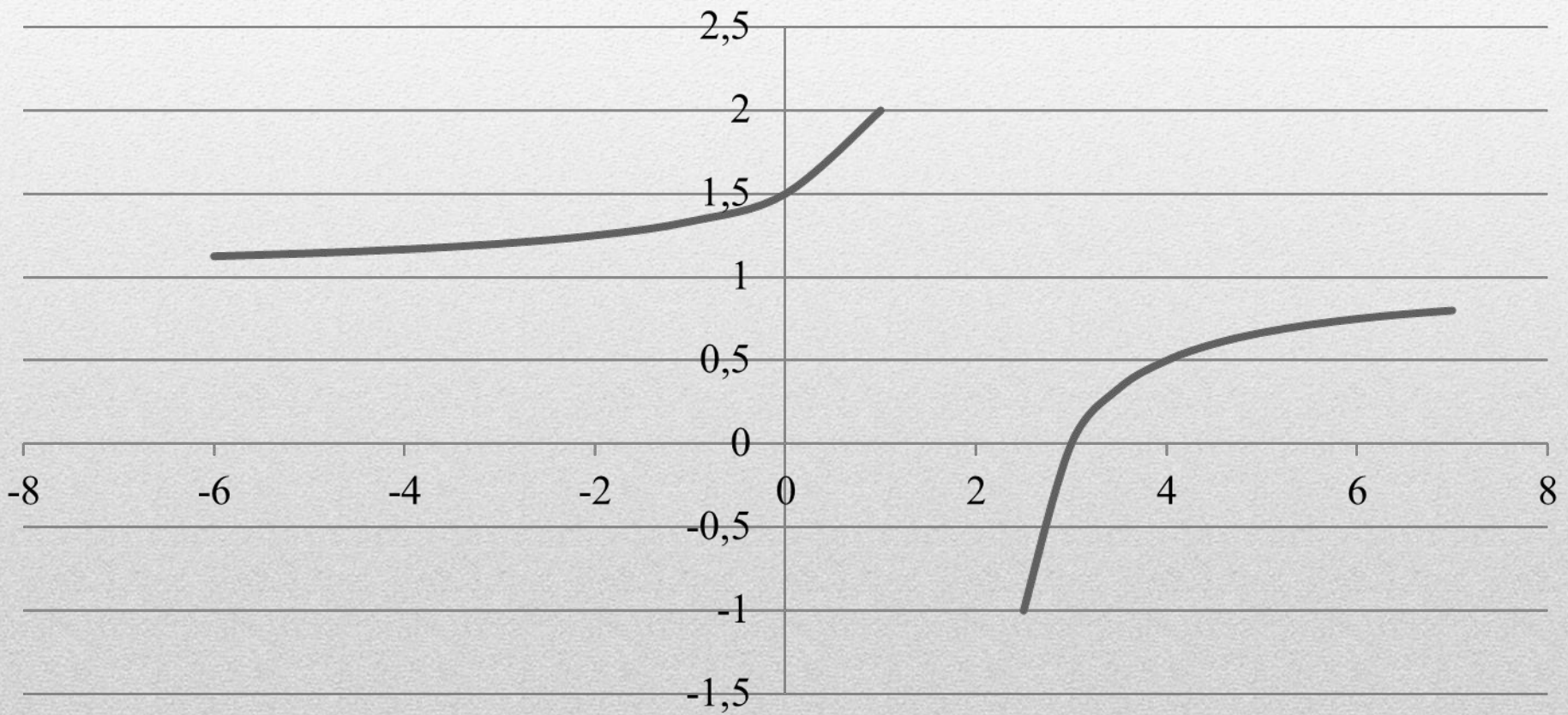


— $y = \frac{2}{3}x - 1$

$$y = |9 - x^2|$$



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



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) $ABS(A1 / (A1^2 + 1)) + ABS(A1) / (A1^4 + 1)$



Построение графиков функций в Excel.

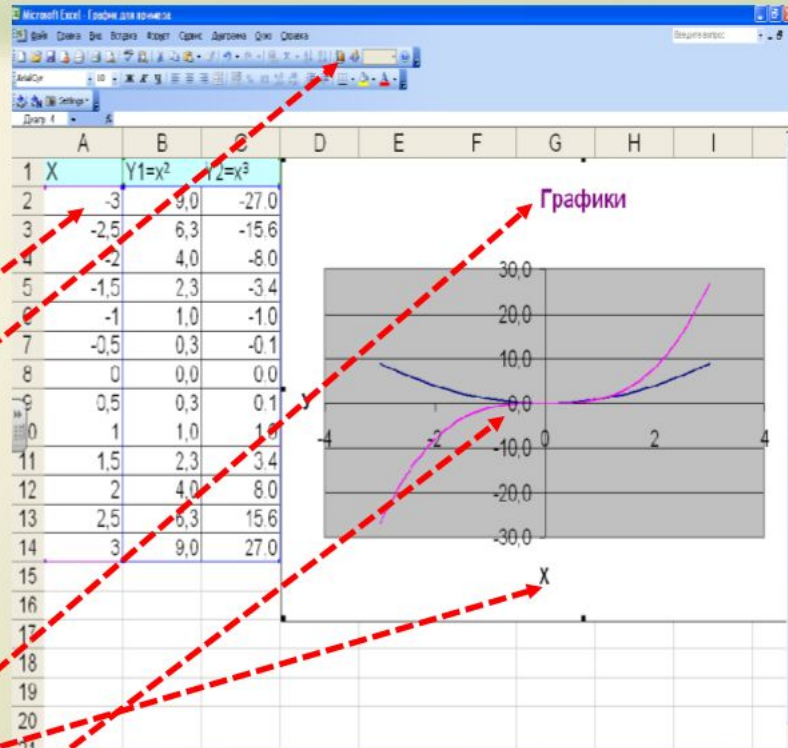
Построим графики функции:

$$y_1 = x^2 \text{ и } y_2 = x^3$$

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:



Microsoft Excel - Книга4

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка

Введите вопрос

Arial Cyr 10 Ж К Ч

A1 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													
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															

Мастер диаграмм

The image shows a screenshot of the Microsoft Excel application window. The title bar reads "Microsoft Excel - Книга4". The menu bar includes "Файл", "Правка", "Вид", "Вставка", "Формат", "Сервис", "Данные", "Окно", and "Справка". The toolbar contains various icons for file operations, editing, and formatting. The formula bar shows "A1" and "x". The spreadsheet grid has columns A through O and rows 1 through 27. A data table is present in columns A and B, with rows 1 to 16. The data in column A ranges from -7 to 7, and in column B from -11 to 17. The text "Мастер диаграмм" (Master of Charts) is written in purple, underlined font in the center of the grid. An arrow points from the "Master of Charts" icon in the toolbar to this text.

Microsoft Excel - Книга4

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка

Введите вопрос

Arial Cyr 10 Ж К Ч

100%

Автоформат...

	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 1 из 4): тип диаграммы

Стандартные Нестандартные

Тип:

- Гистограмма
- Линейчатая
- График
- Круговая
- Точечная
- С областями
- Кольцевая
- Лепестковая
- Поверхность
- Пузырьковая

Вид:

Точечная диаграмма со значениями, соединенными сглаживающими линиями без маркеров.

Просмотр результата

Отмена < Назад Далее > Готово



	A	B	C	D
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 2 из 4): источник данных диа...

Диапазон данных:

Ряды в: строках столбцах

Отмена < Назад Далее > Готово

Microsoft Excel - Книга4

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка

Введите вопрос

Arial Cyr 10 Ж К Ч

100%

Автоформат...

	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:

Ось X (категорий):

Ось Y (значений):

Вторая ось X (категорий):

Вторая ось Y (значений):

$y = 2x + 3$

Microsoft Excel - Книга4

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка

Введите вопрос

Arial Cyr 10 Ж К Ч

100%

Автоформат...

	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 4 из 4): размещение диаграммы

Поместить диаграмму на листе:

отдельно: Диаграмма1

именуемая: Лист1

Отмена < Назад Далее > Готово

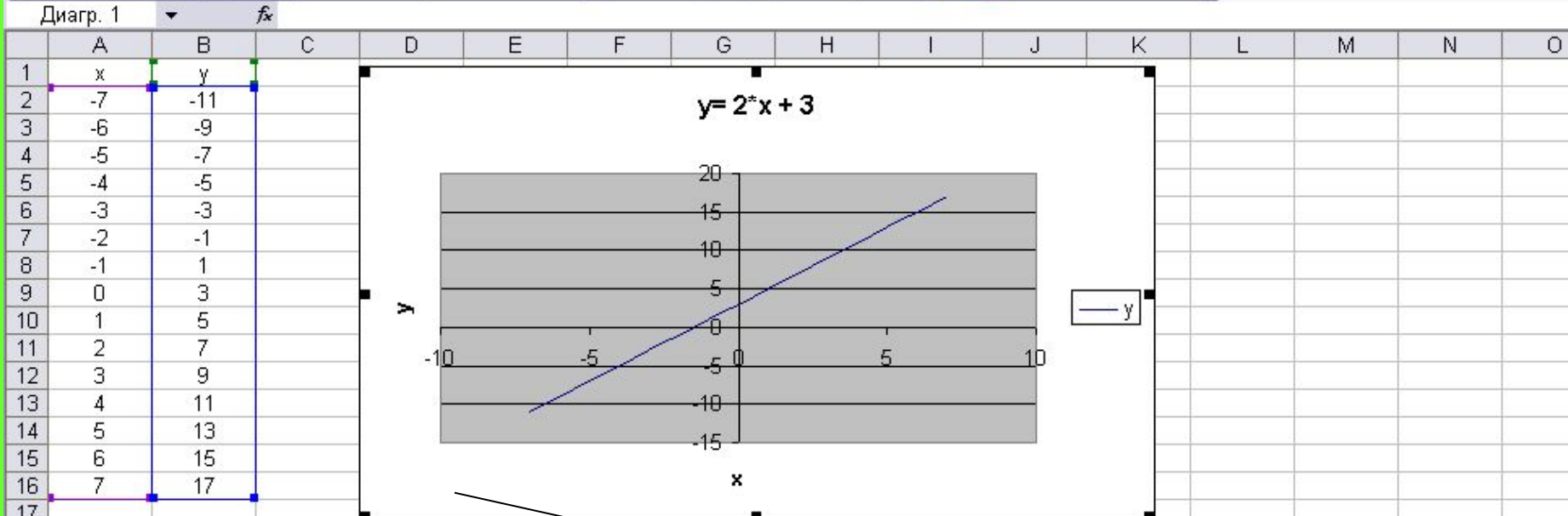
Microsoft Excel - Книга4

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Диаграмма Окно Справка

Введите вопрос

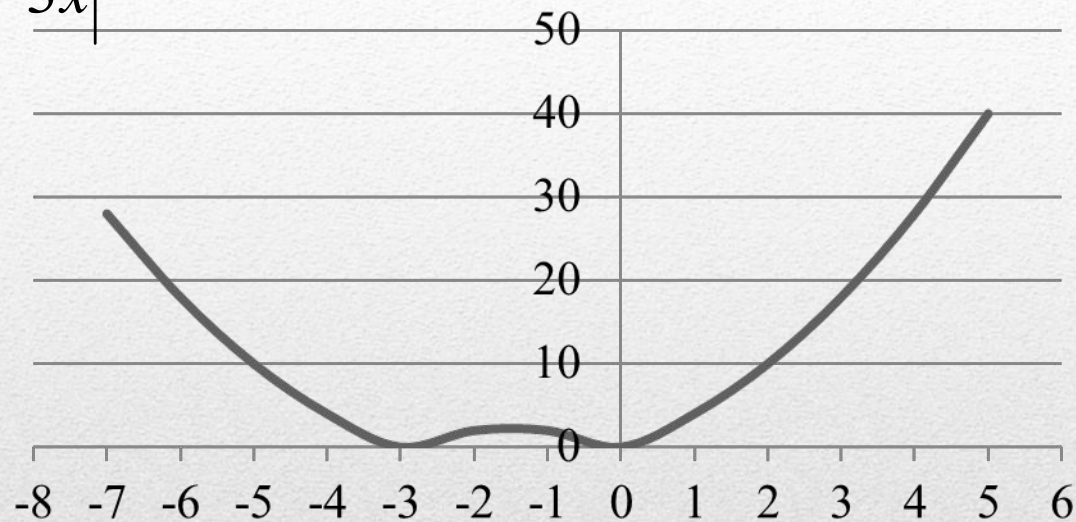
Arial Cyr 10 Ж К Ч

Диагр. 1 fx



Область диаграммы

$$|x^2 + 3x|$$



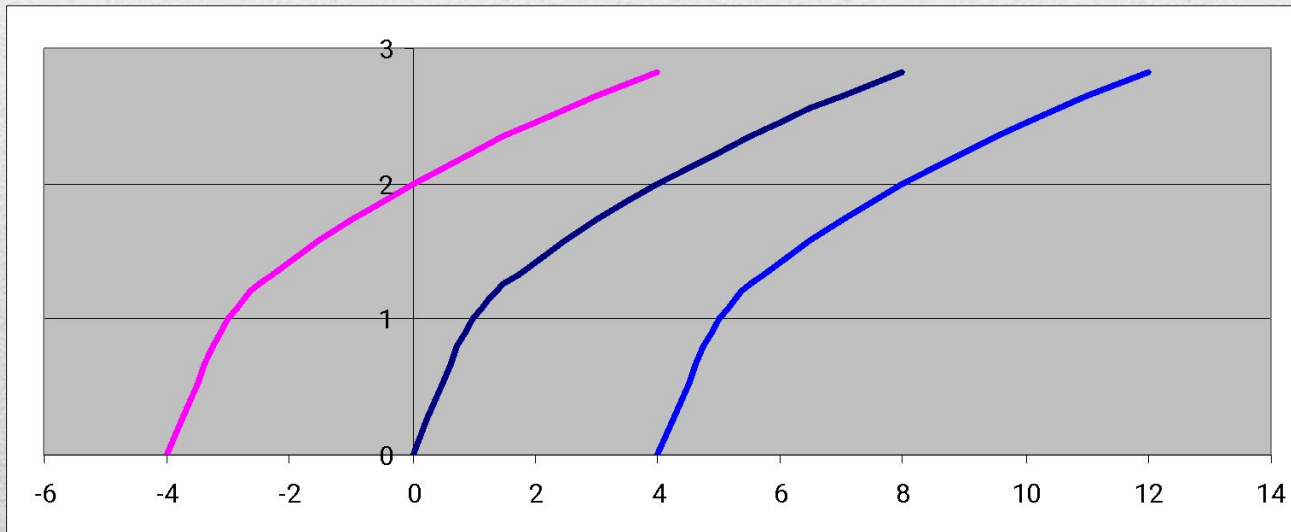
Построить график функции с использованием электронных таблиц

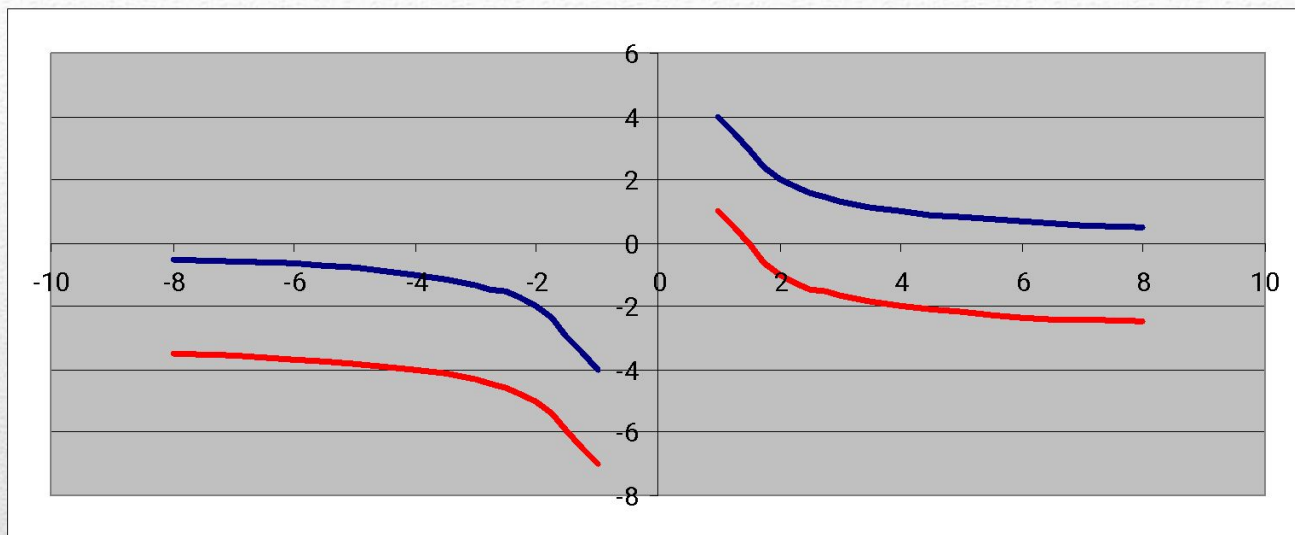
$y =$ в промежутке $x \in [-7; 5]$ с шагом 1

**Постройте графики функций $y = \sqrt{x}$ на отрезке $[0; 8]$;
на отрезке $[-4; 4]$; на отрезке $[4; 12]$.**

$$y = \sqrt{x+4}$$

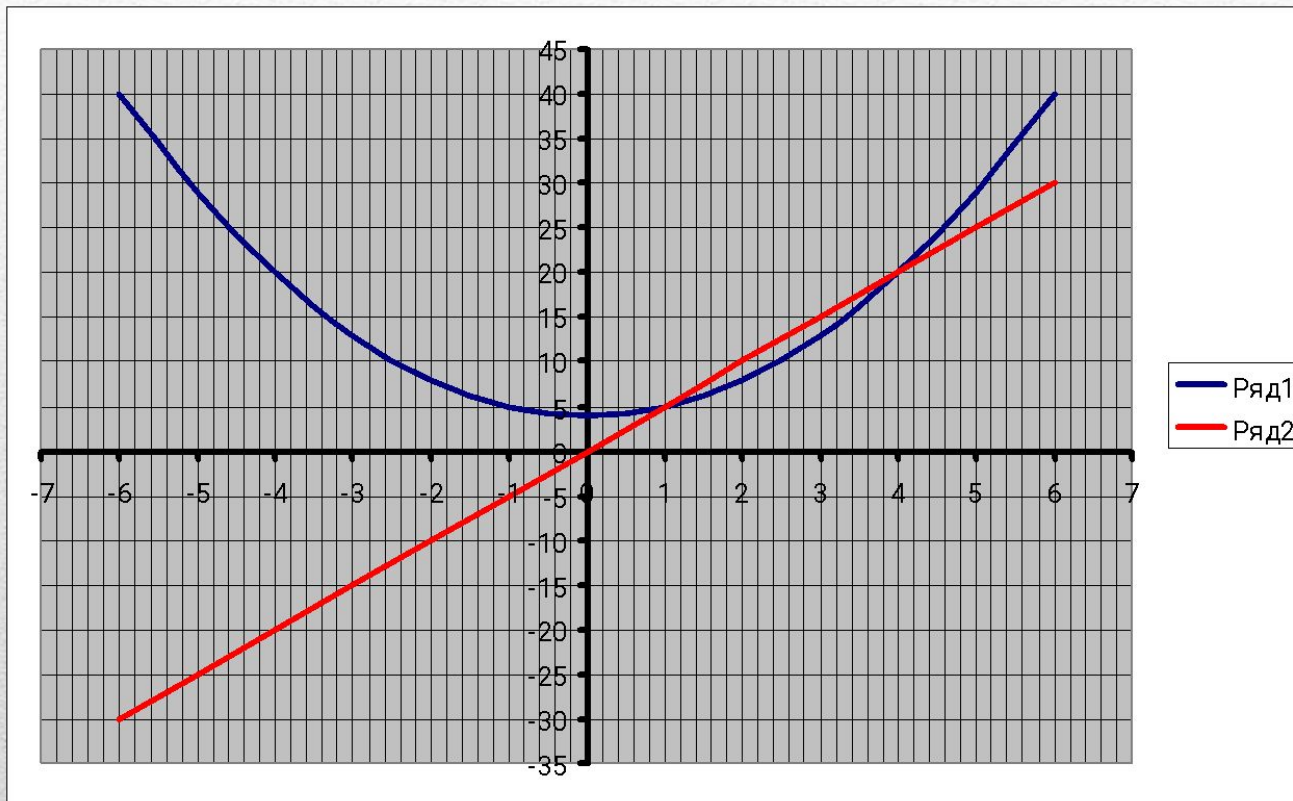
$$y = \sqrt{x-4}$$






$y = \frac{4}{x} + 3$ на отрезке $[-8; -1]$ и $[1; 8]$; $y = \frac{4}{x} - 3$ на отрезке $[-8; -1]$ и отрезке $[-8; -1]$ и $[1; 8]$; $y = \frac{4}{x} - 3$ 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.
