

Тема. Построение графиков функций в среде электронной таблицы Microsoft Excel.

Практические задания

Задание 1. Построить график функции $y = x^2 - 8$ на промежутке $[-5;5]$ с шагом 1.

Указание.

1. Создайте таблицу значений аргумента и функции.

В ячейку B4 ввести формулу $=A4^2-8$

Скопировать формулу из ячейки B4 в блок ячеек B5:B14

2. Выделите блок ячеек A4:B14.

3. Выполните последовательность команд

Вставка→Диаграмма→Все диаграммы.

4. Выберите тип диаграммы – **Точечная**, вид – **Точечная с гладкими кривыми.**

5. Введите название диаграммы. Удалите **Легенду.**

Установите цвет фона диаграммы по своему усмотрению. Используйте вкладки **Макет, Конструктор, Формат.**

Результат выполнения задания представлен на рисунке:

	A	B
1	График функции $y=x^2-8$	
2		
3	x	y
4	-5	?
5	-4	
6	-3	
7	-2	
8	-1	
9	0	
10	1	
11	2	
12	3	
13	4	
14	5	



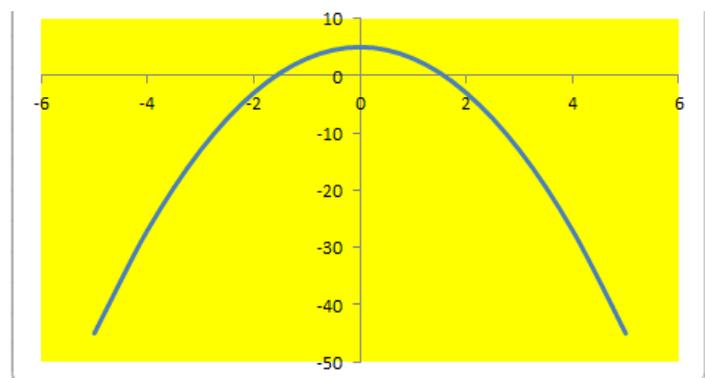
Под графиком поместите координаты вершины параболы.

Продолжите работу на новом листе, присвойте новому листу имя **Задание_2**.

Задание 2. Построить график функции $y = -2x^2 + 5$ на промежутке $[-5;5]$ с шагом 0,5. Выбрать тип диаграммы – **Точечная**, вид – **Точечная с гладкими кривыми**. Под графиком поместить координаты вершины параболы.

Фрагмент таблицы данных и график функции представлены на рисунке:

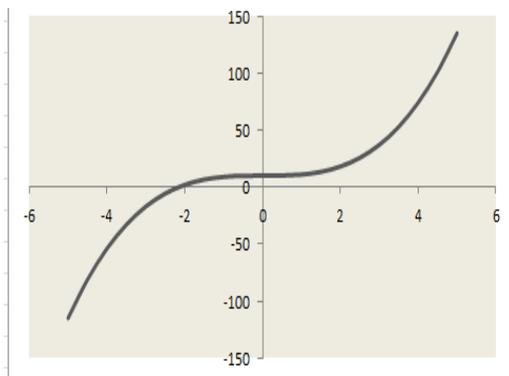
x	y
-5	?
?	



Задание 3. Построить график функции $y = x^3 + 10$ на промежутке $[-5;5]$ с шагом 0,5. Выбрать тип диаграммы – **Точечная**, вид – **Точечная с гладкими кривыми**.

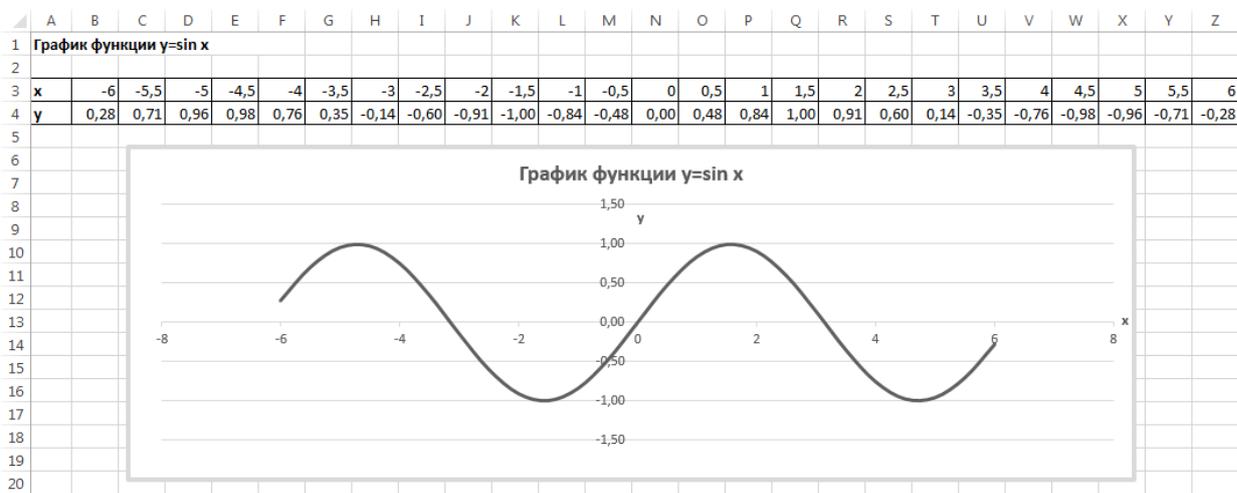
Определить координаты точки пересечения графика функции с осью ординат, поместить под графиком функции.

График функции представлен на рисунке:



Задание 4. Построить график функции $y = \frac{1}{2}x^2 - 3x + 2$ на промежутке $[-5;8]$ с шагом 0,5. Выбрать тип диаграммы – **Точечная**, вид – **Точечная с гладкими кривыми**.

Задание 5. Построить график функции $y = \sin x$. Значения аргумента x выбрать в пределах от -6 до 6 с шагом 0,5.



Указание.

Практическое задание выполняется на компьютере. Для его выполнения используется табличный процессор **Microsoft Excel**.

Каждое задание выполняется на отдельном Листе, которому присваивается имя, например, **Задание_1**.

Рабочую книгу сохранить под именем **График_Фамилия_группа.xlsx**

Файл отправить преподавателю до **17 мая включительно**.

Адрес электронной почты nata.reznikova.71@mail.ru