

УВАЖАЕМЫЕ СТУДЕНТЫ! У вас началась **УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**. Вам необходимо ответить на теоретические вопросы и выполнить практические задания.

Результаты работы, фотоотчет, предоставить преподавателю на e-mail: igor-gricenko-95@mail.ru.

Требования к отчету:

Отчет предоставляется преподавателю в электронном варианте и должен содержать:

– ответы теоретические вопросы, выполненные практические задания.

При возникновении вопросов по приведенному материалу обращаться по следующему номеру телефона: (072)132-63-42,

ВНИМАНИЕ!!! При отправке работы, не забывайте указывать ФИО студента, наименование дисциплины, дата проведения занятия (по расписанию).

Отчет по учебной практике содержит теоретические и практические задания в пакете офисных программ (MS Word, MS Excel, MS Access, MS PowerPoint). Номер варианта определяется согласно порядкового номера студента в журнале.

Задание 1.(без варианта)

Представить данные в виде круговой диаграммы:

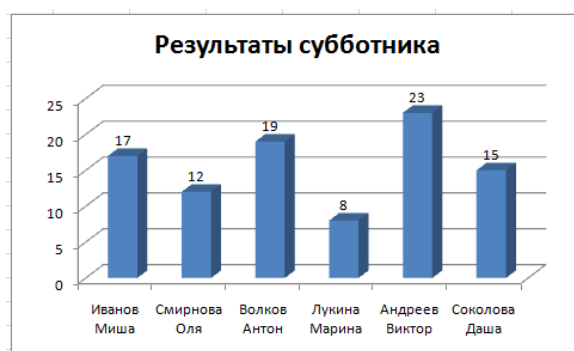
	А	В
1	Площадь континентов	
2	Название континента	Площадь (млн.кв.км)
3	Европа	10,00
4	Азия	43,40
5	Северная Америка	24,71
6	Южная Америка	17,84
7	Австралия	7,66
8	Антарктида	14,10
9	Африка	30,30
10	Всего:	148,01



Задание 2. (без варианта)

Представить данные в виде гистограммы:

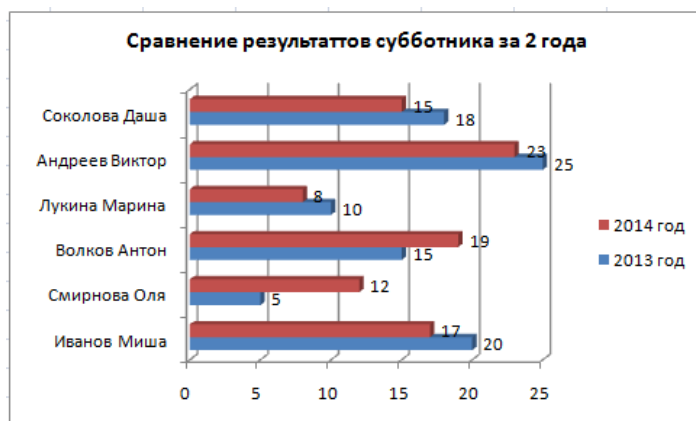
	А	В
1	Результаты субботника	
2	Ученик	Кол-во мешков
3	Иванов Миша	17
4	Смирнова Оля	12
5	Волков Антон	19
6	Лукина Марина	8
7	Андреев Виктор	23
8	Соколова Даша	15



Задание 3. (без варианта)

Представить данные в виде двухрядной линейчатой диаграммы:

	A	B	C
1	Результаты субботника		
2		Кол-во мешков	
3	Ученик	2013 год	2014 год
4	Иванов Миша	20	17
5	Смирнова Оля	5	12
6	Волков Антон	15	19
7	Лукина Марина	10	8
8	Андреев Виктор	25	23
9	Соколова Даша	18	15



Задание 4. (без варианта)

Построение рисунка «Зонтик»

Приведены функции, графики которых участвуют в этом изображении:

$$y_1 = -1/18x^2 + 12, x \in [-12; 12]$$

$$y_2 = -1/8x^2 + 6, x \in [-4; 4]$$

$$y_3 = -1/8(x+8)^2 + 6, x \in [-12; -4]$$

$$y_4 = -1/8(x-8)^2 + 6, x \in [4; 12]$$

$$y_5 = 2(x+3)^2 - 9, x \in [-4; 0]$$

$$y_6 = 1.5(x+3)^2 - 10, x \in [-4; 0]$$

Порядок выполнения действий:

1. Запустить MS EXCEL
2. В ячейке **A1** внести обозначение переменной **x**
3. Заполнить диапазон ячеек **A2:A26** числами от -12 до 12 с шагом 1, используя меню (ЗАПОЛНИТЬ-ПРОГРЕССИЯ-ПО СТОЛБЦАМ).
4. Последовательно для каждого графика функции будем вводить формулы.
Для $y_1 = -1/18x^2 + 12, x \in [-12; 12]$

	A
1	x
2	-12
3	-11
4	-10
5	-9
6	-8
7	-7
8	-6
9	-5
10	-4
11	-3
12	-2
13	-1
14	0
15	1
16	2
17	3
18	4
19	5
20	6
21	7
22	8

5. Устанавливаем курсор в ячейку **B1** и вводим **y1**
6. В ячейку **B2** вводим формулу $=(-1/18)*A2^2+12$
7. Нажимаем **Enter** на клавиатуре
8. Автоматически происходит подсчет значения функции.
9. Растягиваем формулу до ячейки B26
10. Аналогично в ячейку C10 (т.к значение функции находим только на отрезке $x \in [-4;4]$) вводим формулу для графика функции $y_2 = -1/8x^2 + 6$.

и.т.д.

В результате должна получиться следующая ЭТ

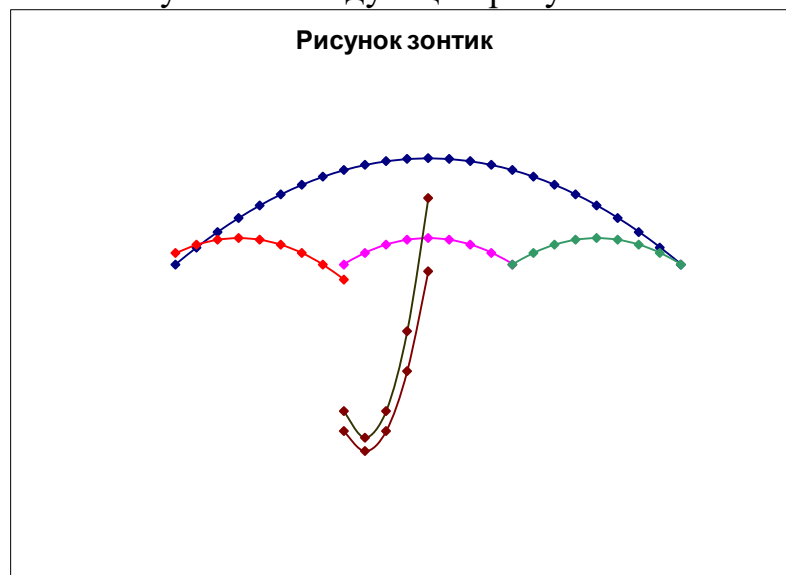
$$=(-1/8)*A10^2+6$$

	A	B	C	D	E	F	G
1	x	y1	y2	y3	y4	y5	y6
2	-12	4		4,875			
3	-11	5,277778		5,5			
4	-10	6,444444		5,875			
5	-9	7,5		6			
6	-8	8,444444		5,875			
7	-7	9,277778		5,5			
8	-6	10		4,875			
9	-5	10,61111		4			
10	-4	11,11111	4	2,875			
11	-3	11,5	4,875			-7	-8,5
12	-2	11,77778	5,5			-9	-10
13	-1	11,94444	5,875			-7	-8,5
14	0	12	6			-1	-4
15	1	11,94444	5,875			9	3,5
16	2	11,77778	5,5				
17	3	11,5	4,875				
18	4	11,11111	4				
19	5	10,61111			4		
20	6	10			4,875		
21	7	9,277778			5,5		
22	8	8,444444			5,875		
					6		

После того, как все значения функций подсчитаны, можно **строить графики** этих функций.

1. Выделяем диапазон ячеек A1:G26
2. На панели инструментов выбираем меню **Вставка** → **Диаграмма**.
3. В окне Мастера диаграмм выберите **Точечная** → **Выбрать нужный вид** → **Нажать Ок**.

В результате должен получиться следующий рисунок:

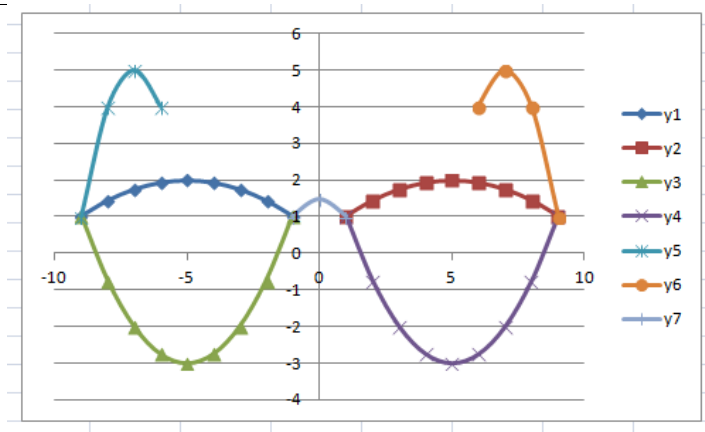


Задание 5 (по варианту).

Построить графики функций в одной системе координат. Получить рисунок

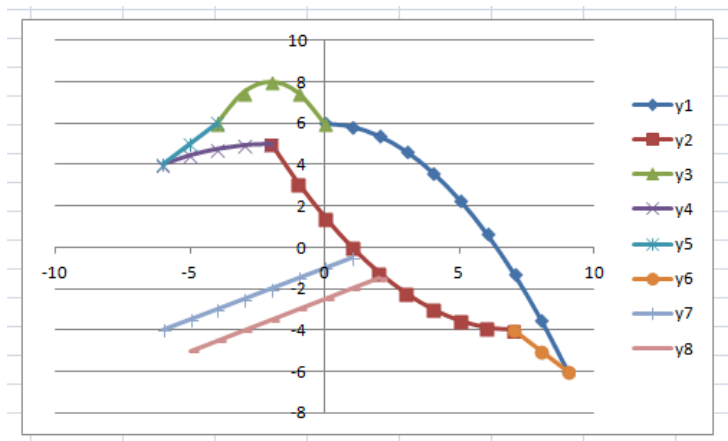
1. «Очки»

- 1) $y = -\frac{1}{16}(x+5)^2 + 2, x \in [-9; -1];$
- 2) $y = -\frac{1}{16}(x-5)^2 + 2, x \in [1; 9];$
- 3) $y = \frac{1}{4}(x+5)^2 - 3, x \in [-9; -1];$
- 4) $y = \frac{1}{4}(x-5)^2 - 3, x \in [1; 9];$
- 5) $y = -(x+7)^2 + 5, x \in [-9; -6];$
- 6) $y = -(x-7)^2 + 5, x \in [6; 9];$
- 7) $y = -0,5x^2 + 1,5, x \in [-1; 1];$



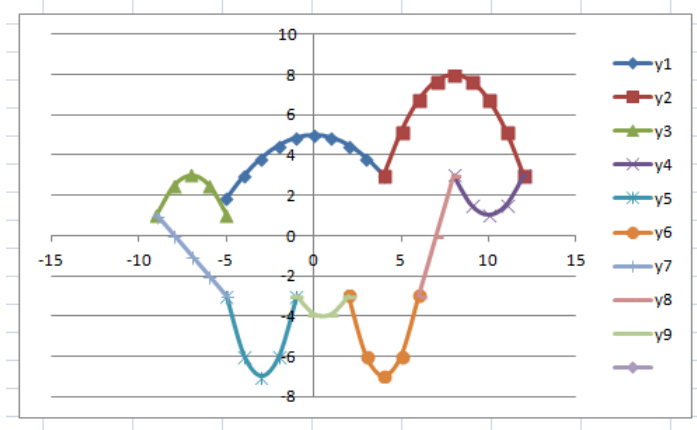
2. «Птица»

- 1) $y = -\frac{4}{27}x^2 + 6, x \in [0; 9];$
- 2) $y = \frac{1}{9}(x-7)^2 - 4, x \in [-2; 7];$
- 3) $y = -0,5(x+2)^2 + 8, x \in [-4; 0];$
- 4) $y = -\frac{1}{16}(x+2)^2 + 5, x \in [-6; -2];$
- 5) $y = x+10, x \in [-6; -4];$
- 6) $y = -x+3, x \in [7; 9];$
- 7) $y = 0,5x-1, x \in [-6; 1];$
- 8) $y = 0,5x-2,5, x \in [-5; 2];$



3. «Динозаврик»

- 1) $y = -\frac{1}{8}x^2 + 5, x \in [-5; 4];$
- 2) $y = -\frac{5}{16}(x-8)^2 + 8, x \in [4; 12];$
- 3) $y = -0,5(x+7)^2 + 3, x \in [-9; -5];$
- 4) $y = 0,5(x-10)^2 + 1, x \in [8; 12];$
- 5) $y = (x+3)^2 - 7, x \in [-5; -1];$
- 6) $y = (x-4)^2 - 7, x \in [2; 6];$
- 7) $y = -x-8, x \in [-9; -5];$
- 8) $y = 3(x-7), x \in [6; 8];$
- 9) $y = \frac{4}{9}(x-0,5)^2 - 4, x \in [-1; 2];$



4. «Кошка»

1) $y = -\frac{3}{25}x^2 + 6, x \in [-4, 6; 5];$

2) $y = -\frac{1}{3}x^2 + 2, x \in [-3; 3];$

3) $y = 6(x+4)^2 - 7, x \in [-5, 1; -3];$

4) $y = 6(x-4)^2 - 7, x \in [3; 5, 3];$

5) $y = (x+6)^2, x \in [-7, 7; -4, 3];$

6) $y = -24(x-5)^2 + 9, x \in [4, 5; 5, 5];$

7) $y = -4(x+7)^2 + 4, x \in [-7, 5; -6, 5];$

8) $y = -4(x+5)^2 + 4, x \in [-5, 5; -4, 5];$

