

Лабораторная работа № 3

Тема: Построение диаграмм (графиков) средствами табличного процессора Microsoft Excel.

Цель: Приобрести и закрепить практические навыки по построению диаграмм (графиков) в табличном процессоре Microsoft Excel.

Задания: Задания лабораторной работы выполняются на основе выполненных заданий лабораторной работы №2. Для этого необходимо создать копию файла с выполненными заданиями лабораторной работы №2, переименовать файл и в нем выполнять задания лабораторной работы.

Для исходных таблиц построить диаграммы (графики) и оформить ее (указать заголовки, легенду и т.п.).

Задание 1.

Построить следующие диаграммы (графики):

- объемную гистограмму по столбцу «Всего за лето» для каждого округа;
- объемную круговую диаграмму по столбцу «Всего за лето» для каждого округа (указать на диаграмме значения и доли);
- график с маркерами по строке «Всего» для каждого месяца.

Задание 2.

Построить следующие диаграммы (графики):

- гистограмму по количеству книг за три месяца (ось X – наименование месяца; ось Y – количество; легенда – наименование книги);
- график по среднему значению количества книг за каждый месяц (вычислить за каждый месяц среднее значение количества книг).

Задание 3.

Построить следующие диаграммы (графики):

- объемную гистограмму по суммарной выручке для каждого клуба;
- объемную линейчатую диаграмму по среднему значению за каждый месяц;
- график с маркерами по средней выручке для каждого клуба.

Задание 4.

Построить следующие диаграммы (графики):

- линейчатую диаграмму по стажу работы сотрудников;
- гистограмму по столбцам «Начислено» и «К выдаче» для каждого сотрудника;
- график по сумме удержаний для каждого работника.

Задание 5.

Построить следующие диаграммы (графики):

- объемную гистограмму по столбцам «Оклад» и «Премия» для каждого работника;
- линейчатую диаграмму по среднему значению столбцов «Оклад» и «Премия»;
- объемную круговую диаграмму по столбцу «Оклад» для сотрудников (указать на диаграмме значения и доли).

Задание 6.

Построить две диаграммы по своему варианту. Данные, по которым будут построены диаграммы, выбрать произвольно. Указать заголовки диаграмм, название осей и т.п.

Задание 7.

Построить на одном графике прямую линию ($y_d = ax + b$) и параболу ($y_n = ax^2 + bx + c$).

Для построения использовать следующие типы графиков:

- график с маркерами;
- точечный график с гладкими кривыми.

Значения параметров a , b , c , диапазон изменения числа x и шаг выбираются по вариантам в соответствии со следующей таблицей:

Номер варианта	Параметры			x	
	a	b	c	диапазон	шаг изменения
1	2	-2,5	-15	[-10; 10]	1
2	-2	0	10	[-5; 5]	0,5
3	1,25	0,5	-5,26	[-4; 4]	0,25
4	2,5	0	-2	[-4; 2,4]	0,2
5	-0,5	-2,1	2,3	[-5; 5]	0,5
6	-2	1,5	1	[-4; 4]	0,2
7	0,25	-0,52	-2,5	[-12; 10]	1,5
8	-2	2	2	[-10; 12]	0,25
9	-2,5	0,5	1	[-5; 5]	0,5
10	5	0	-5	[-6; 6]	0,25

Задание 8.

По координатам точек построить три линии на графике.

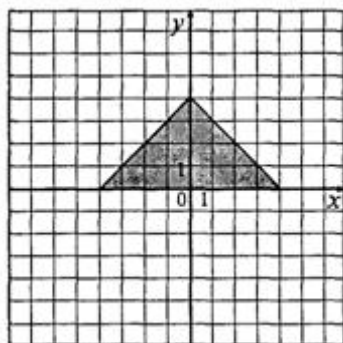
Координаты точек выбираются по вариантам в соответствии с таблицей:

Номер варианта	1 прямая				2 прямая				3 прямая			
	точка A		точка B		точка C		точка D		точка E		точка F	
	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y
1	0	75	25	0	0	30	30	0	x=40			
2	10	13	15	30	0	30	25	25	2	2	20	30
3	-10	5	25	20	y=15				-15	-5	22	20
4	0	-10	10	10	0	-10	-10	15	-10	15	10	12
5	-5	-10	0	10	-8	-5	0	10	0	0	-5	-10
6	1	1	0	5	-2	2	2	1	x=1			
7	5	6	7	8	5	8	10	1	y=6,5			
8	2	0	6	8	2	4	4	0	3	1	6	8
9	-5	-2	4	6	x=3				0	0	4	6
10	y=-2				-3	-3	2	4	-1	-3	1	3

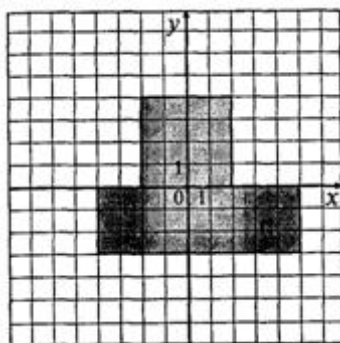
Задание 9.

Для заданной области построить график (в соответствии с вариантом):

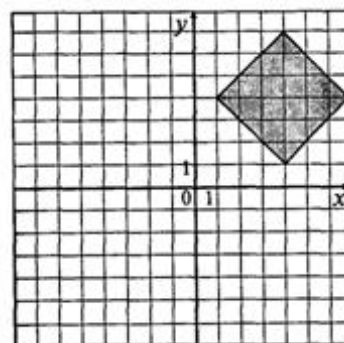
Вариант 1



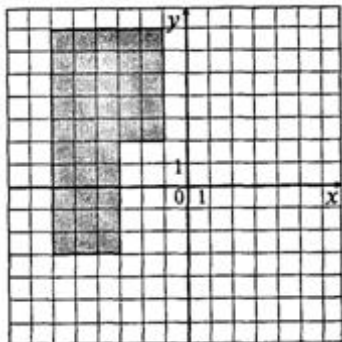
Вариант 2



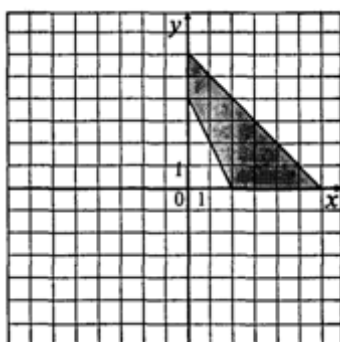
Вариант 3



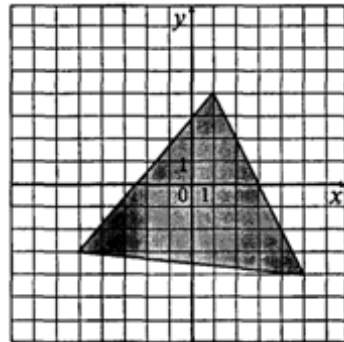
Вариант 4



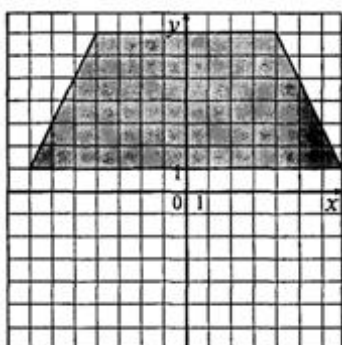
Вариант 5



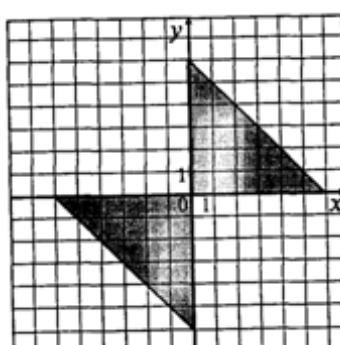
Вариант 6



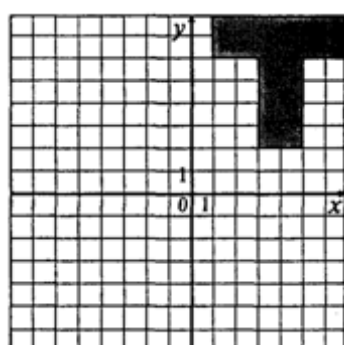
Вариант 7



Вариант 8



Вариант 9



Вариант 10

