

Оглавление

Задания к контрольной работе.....	2
Задание 1.....	2
Задание 2.....	4
Задание 3.....	6
Задание 4.....	7
Задание 5.....	8
Задание 6.....	8

Задания к контрольной работе

Задание 1

Ввод данных (числа, формулы) в ячейки, копирование данных, форматирование числовых данных.

Время выполнения 2 часа.

Задание. Составьте таблицу значений функции двух переменных $F(x, y)$, заданной в прямоугольной области $[a, b] \times [c, d]$, для аргументов

$$x_i = a + ih_x, \quad y_j = c + jh_y,$$

где $i = 0 \dots N_x, \quad j = 0 \dots N_y,$

$$h_x = \frac{b - a}{N_x},$$

$$h_y = \frac{d - c}{N_y}.$$

Варианты заданий

N	$F(x, y)$	a	b	c	d	h_x	h_y
1	$xy + 5,6(x + y)$	0	1	0	1		
2	$\ln(x + y)$	1	3	0	2		
3	$\cos(x) + \sin(y)$	0	1	0	1		
4	$\sin(x) + \cos(y)$	0	1	0	1		
5	$\operatorname{tg}(x + y)$	1	3	0	2		
6	$\sin(x) + xy$	0	1	0	1		
7	$\cos(x) + 5xy$	0	1	0	1		
8	$y + \operatorname{tg}(x + y)$	1	3	0	2		
9	$\sin(xy) + \cos(xy)$	0	1	0	1		
10	$5\sin(\cos(x + y) + 3,78)$	0	1	0	1		
11	$6,4 \cos(5,8 + \ln(xy))$	1	3	0	2		
12	$xy + x^2 + y^2$	0	1	0	1		
13	$\sin^2(x + y) + \cos^2(x + y)$	0	1	0	1		
14	$x\sin(y) + y\cos(x)$	1	3	0	2		
15	$10xy(\sin(xy) + \cos(x))$	0	1	0	1		
16	$xy - 5,6(x - y)$	0	1	0	1		
17	$xy \ln(x + y)$	1	3	0	2		
18	$xy(\cos(x) + \sin(y))$	0	1	0	1		
19	$x(\sin(x) + \cos(y))$	0	1	0	1		
20	$xy \operatorname{tg}(x + y)$	1	3	0	2		
21	$\sin(x) + xy - 2$	0	1	0	1		
22	$\cos(x) + 5xy - \sin(y)$	0	1	0	1		
23	$yx + \operatorname{tg}(x + y) - 4$	1	3	0	2		
24	$xy(\sin(xy) + \cos(xy))$	0	1	0	1		

25	$xy(\sin(\cos(x+y) + 3,78))$	0	1	0	1		
----	------------------------------	---	---	---	---	--	--

Задание 2

Структурирование и отбор данных в электронной таблице

Время выполнения 8 часов.

Задание. Создайте электронную таблицу **СТИПЕНДИАЛЬНАЯ ВЕДОМОСТЬ ФАКУЛЬТЕТА**.

На факультете – 5 курсов, на каждом курсе – 2 группы, в группах – по 25 человек. В таблице используйте данные: ФИО студента, успеваемость (средний балл за сессию), сумма, надбавки за отличную и хорошую учебу. Стипендия студентам не начисляется, имеющим балл ниже 3,5 (в соответствующей графе указать 0).

Подготовьте отчеты по указанным в вариантах заданиям.

Варианты заданий

Вариант 1

Сформируйте сводную ведомость студентов с отличной учебой. Выдайте диаграмму с долей таких учащихся. Создайте отчеты по каждому курсу с графическим отображением. Оформите диаграммы распределения отличников по группам курса и по курсам.

Вариант 2

Сформируйте сводную ведомость студентов со средней успеваемостью. Выдайте диаграмму с долей таких учащихся. Создайте отчеты по каждому курсу с графическим отображением. Оформите диаграммы распределения студентов со средней успеваемостью по группам курса и по курсам.

Вариант 3

Сформируйте сводную ведомость неуспевающих студентов. Выдайте диаграмму с долей таких учащихся. Создайте отчеты по каждому курсу с графическим отображением. Оформите диаграммы распределения неуспевающих студентов по группам курса и по курсам.

Вариант 4

Пусть первоначально составленная ведомость определяет фиксированный стипендиальный фонд факультета. Отмените выдачу стипендии для студентов, имеющих средний балл успеваемости ниже 4. Перераспределите экономию стипендиального фонда для каждой группы и для каждого курса в зависимости от доли отличников. Выдайте соответствующие отчеты.

Вариант 5

Пусть первоначально составленная ведомость определяет фиксированный стипендиальный фонд факультета. Отмените надбавки за отличную учебу. Перераспределите экономию стипендиального фонда для каждой группы и для каждого курса в зависимости от доли студентов, получающих стипендию. Выдайте соответствующие отчеты.

Вариант 6

Пусть первоначально составленная ведомость определяет фиксированный стипендиальный фонд факультета. Отмените выдачу стипендии для студентов, имеющих средний балл успеваемости ниже 4,5. Экономию стипендиального фонда

перераспределите всем студентам пропорционально их успеваемости. Составьте диаграммы роста размера стипендии для успевающих студентов (балл выше 4,5).

Вариант 7

Пусть первоначально составленная ведомость определяет фиксированный стипендиальный фонд факультета. Перераспределите заданный фонд всем (без исключения) студентам. Составьте диаграммы изменения размера стипендии для трех категорий студентов (отличники, успевающие, неуспевающие).

Вариант 8

Отчислите из каждой группы произвольным образом по три студента (не только неуспевающих!). Выполните задание варианта 1.

Вариант 9

Отчислите из каждой группы произвольным образом по несколько студентов, не менее 5 в каждой группе (не только неуспевающих!). Выполните задание варианта 2.

Вариант 10

Пусть первоначально составленная ведомость определяет фиксированный стипендиальный фонд факультета. Внесите в каждую группу дополнительно до трех студентов с разной успеваемостью. Перераспределите стипендиальный фонд в основном за счет лишения стипендии студентов с низким баллом успеваемости. Составьте отчет по изменению числа студентов, получающих стипендию, по курсам.

Вариант 11

Дополнительно факультету выделено 50% стипендиального фонда. Проведите перерасчет размера стипендии. Составьте отчеты изменения размера стипендии по трем категориям студентов (по успеваемости).

Вариант 12

Дополнительно факультету выделено 50% стипендиального фонда. Назначьте стипендию всем студентам. Составьте отчеты изменения размера стипендии по трем категориям студентов (по успеваемости).

Вариант 13

Дополнительно факультету выделено 50% стипендиального фонда. Распределите надбавку среди отличников. Составьте диаграмму стипендиальных фондов каждой группы и курса.

Вариант 14

Дополнительно факультету выделено 50% стипендиального фонда. Распределите надбавку среди успевающих. Составьте диаграмму стипендиальных фондов каждой группы и курса.

Вариант 15

Дополнительно факультету выделено 50% стипендиального фонда. Распределите надбавку всем студентам групп. Составьте диаграмму стипендиальных фондов каждой группы и курса.

Задание 3

1. Разработать «Ведомость учета денежных средств в кассу взаимопомощи» за первое полугодие (ввести 10 строк):

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
ФИО	Январь	Февраль	Март	Первый квартал	Апрель	Май	Июнь	Второй квартал	Итого за полугодие

1. Подсчитать итоговые суммы по каждому человеку за 1, 2 квартал и полугодие.
2. Подсчитать итоговые суммы по месяцам, 1, 2 кварталам и за полугодие по всем сотрудникам
3. Найти минимум за первый квартал
4. Найти максимум за второй квартал
5. Найти среднее арифметическое за полугодие
6. Найти количество человек, сдавших взносы в январе
7. Найти количество человек, не сдавших взносы в феврале
8. Найти количество человек, сдавших более 5000 за март

Задание 4.**Результаты экзамена**

Подсчитайте результаты экзамена.

	A	B	C	D	E
1	Экзаменационная ведомость по группе 1				
2	Группа 1				
3					
4	№ п.п	ФИО студента	Номер зачетной книжки	Оценка	
цифра				прописью	
6	1	Белых М.	5702	4	хорошо
7	2	Возмищева Л.	5712	4	хорошо
8	3	Гилязов Л.	5904	3	удовл
9	4	Горшкова Т.	6002	3	удовл
10	5	Дьяченко М.	5871	5	отлично
11	6	Закиров А.	5954	4	удовл
12	7	Иванова Н.	6012	5	отлично
13	8	Климин Д.	6015	5	неуд
14	9	Королева Е.	5997	3	хорошо
15	10	Косаренкова А.	5998		отлично
16	11	Кузнецов А.	6032	2	отлично
17	12	Лелькина А.	6037	2	отлично
18	13	Малиновский Ю.	5889	4	хорошо
19	14	Мартынов А.	6102	5	неявка
20					
21		Результаты экзамена	Заполнить		
22		Должны сдавать	Заполнить		
23		Отлично	Заполнить		
24		Хорошо	Заполнить		
25		Удовлетворительно	Заполнить		
26		Неудовлетворительно	Заполнить		
27		Средний балл	Заполнить		
28		Неявка	Заполнить		

Используйте функции:

СЧЁТЕСЛИ

СРЗНАЧ

СЧИТАТЬПУСТОТЫ

Задание 5.

Подсчитайте количество отличных, хороших и т.д. оценок на основании зачетной ведомости, представленной в таблице, представленной ниже.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	№ п/п	Ф.И.О	№ зачет. книжки	Оценка	Количество 5	Кол. 4	Кол. 3	Кол. 2	Неявка
2	1	Аникин	119	5	0	0	0	0	0
3	2	Бабурин	120	4	0	1	0	0	0
4	3	Демидов	121	3	0	0	1	0	0
5	4	Иванов	125	2	0	0	0	1	0
6	5	Казаков	130	3	0	0	1	0	0
7	6	Леонов	131	4	0	1	0	0	0
8	7	Орлов	145	3	0	0	1	0	0
9	8	Петров	149	5	1	0	0	0	0
10	9	Фролов	156	Неявка	0	0	0	0	1
11	Итого					2	3	1	1

Используйте функции:

ЕСЛИ

СЧЁТЕСЛИ

СУММ

Задание 6.

Определить, в какой из заданных интервалов попадает зарплата каждого сотрудника НИИ, представленная в таблице 14.

Создайте таблицу по образцу.

Создайте таблицу, содержащую четыре интервала числовых значений зарплат: 1000-2000, 2000-3000, 3000-4000, 4000-6000 (таблица 14).

Таблица

№ п/п	Ф.И.О.	Зарплата	1 интервал	2 интервал	3 интер.	4 интер.	Проверка
1	Аникин	5896	0	0	0	1	1
2	Бабурин	3990	0	0	1	0	1
3	Демидов	2098	0	1	0	0	1
4	Иванов	1980	1	0	0	0	1
5	Казакова	2346	0	1	0	0	1
Итого			1	2	1	1	5

Используйте функции:

ЕСЛИ

И

СУММ