

Задание 1. Обработка списков в Excel

Вариант 1

1. Создать таблицу «Ведомость учета выполнения плана выпуска продукции»

Номер п/п	Наименование продукции	Выпуск		Процент выполнения плана	Отклонен ие
		План	Фактически		

1.1. Заполнить 10 строк таблицы. Подвести итоги по выпуску продукции. Вычислить средние значения всех показателей.

1.2. Вычислить итоговую логическую функцию:

1.2.1 Если средний процент выполнения плана больше 100%, то вычислить максимальный фактический выпуск, иначе найти минимальный фактический выпуск.

1.2.2 Если суммарный процент выполнения плана находится между 950% и 1050%, то выдать сообщение «план выполнен», иначе – сообщение «корректирующие мероприятия».

1.3. Для первого листа создать лист с формулами, с заголовками строк и столбцов.

1.4. Скопировать таблицу и выполнить сортировку данных таблицы в порядке возрастания показателя **План выпуска**.

1.5. Построить объемную круговую диаграмму для этого показателя.

1.6. Построить смешанную диаграмму для показателей **План** и **Процент выполнения плана**.

1.7. Скопировать таблицу и выполнить фильтрацию данных таблицы, выбрав записи, в которых величина показателя **План выпуска** меньше его среднего значения.

1.8. Скопировать таблицу и выбрать записи с наименованием продукции на **Н** или у которых процент выполнения плана <10%.

2. Сформировать ведомость «Учет продаж товара», заполнив по аналогии 20 строк таблицы; цену товара принять произвольной.

Дата	Число продаж	Сумма
05.01.03	2	2060
09.01.03	1	1030
15.01.03	1	1030
10.02.03	5	5150
16.02.03	7	7210

Создать сводные таблицы по образцам:

Данные		
Дата	Кол-во обращений	Число продаж
янв	3	4
фев	3	14
мар	3	12
апр	5	25
Общий итог	14	55

Число продаж	
Сумма	Всего
1000-2499	11
4000-5499	10
7000-8499	14
10000-11499	20

Вариант 2

1. Создать таблицу «Ведомость начисления платы за коммунальные услуги»

Номер квартир ы	Квартирная плата	Начислено			Итого начислено	Отклонение итога от среднего
		Холодная вода	Отоплен ие	Освещен ие		

1.1. Заполнить 10 строк таблицы. Подвести итоги по столбцам. Найти средние значения показателей.

- 1.2. Вычислить итоговую логическую функцию:
- 1.2.1 Если среднее значение **Отопления** превышает 2000, то вычислить максимальное значение **Отопления**, иначе найти его минимальное значение.
- 1.2.2 Если **Итого начислено** находится между 10000 и 20000, то выдать сообщение «попадает в интервал», иначе – сообщение «не попадает в интервал».
- 1.3. Для первого листа создать лист с формулами, с заголовками строк и столбцов.
- 1.4. Скопировать таблицу и выполнить сортировку данных таблицы в порядке возрастания показателя Отопление.
- 1.5. Построить объемную круговую диаграмму для показателя **Отопление**.
- 1.6. Построить гистограмму для видов начислений.
- 1.7. Скопировать таблицу и выполнить фильтрацию данных таблицы, выбрав записи, в которых величина **Отопление** больше среднего значения этого показателя.
- 1.8. Скопировать таблицу и выбрать записи, для которых плата за **холодную воду** превышает 30 ден. ед. или за **освещение** - не превышает его среднего значения.
2. Сформировать **поквартальную ведомость по результатам работы фирмы** по областям, заполнив по аналогии таблицу для второго, третьего и четвертого кварталов.

Область	Продажи	Квартал
Свердловская	3 280	1
Оренбургская	33100	1
Тюменская	24000	1
Курганская	9000	1

Создать сводные таблицы по образцам:

Область	Данные	
	Сумма продаж	Сумма продаж, %
Курганская	40700	9,38%
Оренбургская	182200	41,98%
Свердловская	103280	23,80%
Тюменская	107800	24,84%
Общий итог	433980	100,00%

Сумма по полю Продажи	Полугодие	
Область	1	2
Курганская	17000	23700
Оренбургская	67200	115000
Свердловская	13280	90000
Тюменская	39000	68800

Вариант 3

1. Создать таблицу «Анализ розничных цен на компьютеры»

Номер п/п	Торговое предприятие	1 –я декада		2-я декада		3-я декада	
		Цена1	Отклонение от среднего значения	Цена2	Отклонение от среднего значения	Цена3	Отклонение от среднего значения

- 1.1. Заполнить 10 строк таблицы. Найти среднее значение **цен** в каждой декаде.
 - 1.2. Вычислить итоговую логическую функцию:
 - 1.2.1 Если средняя цена в первой декаде больше средней цены в третьей декаде, то вычислить максимальную цену в первой декаде, иначе вычислить максимальную цену в третьей декаде.
 - 1.2.2 Если средняя цена в первой декаде меньше средней цены во второй декаде и средняя цена во второй декаде меньше средней цены в третьей декаде, то написать – «стабильный рост цен», иначе написать «цены нестабильны».
 - 1.3. Для первого листа создать лист с формулами, с заголовками строк и столбцов.
 - 1.4. Скопировать таблицу и выполнить сортировку данных таблицы в порядке возрастания показателя **Цена** в первой декаде.
 - 1.5. Построить объемную круговую диаграмму для этого показателя.
 - 1.6. Построить сводную гистограмму цен по декадам.
 - 1.7. Скопировать таблицу и выполнить фильтрацию данных таблицы, выбрав записи, в которых величина **Цены** в первой декаде меньше среднего значения этого показателя.
 - 1.8. Выбрать предприятия, у которых цены во всех декадах превышают их средние значения.
2. Дополнить таблицу «**Бумажное сырье. Поступление на склад**» до 15 записей.

Дата	Откуда	Вид	Количество
11.09.04	Братск	Бумага	350
11.09.04	Мурманск	Картон	200
17.09.04	Братск	Ватман	250
02.10.04	Братск	Калька	220

Создать сводные таблицы по образцам

Сумма по полю Количество		
Дата	Откуда	Всего
сен	Братск	600
	Мурманск	200
окт	Братск	220
	Мурманск	650
	Тюмень	400
ноя	Тюмень	240
дек	Братск	100
Общий итог		2410

	Данные		
Вид	Среднее	Максимум	Суммарное кол-во
Бумага	333.33	350	1000
Ватман	325.00	400	650
Калька	160.00	220	320
Картон	220.00	240	440
Общий итог	267.78	400	2410

Вариант 4

1. Создать таблицу «Ведомость начисления зарплаты»

Номер п/п	Фамилия сотрудников	Начисления			Итого начислено	Отклонение итога от среднего
		Оклад	Уральская надбавка	Премия		

1.1. Заполнить 10 строк таблицы. Подвести итоги по столбцам. Найти средние значения видов начислений; найти максимальное и минимальное значения **Премии**.

1.2. Вычислить итоговую логическую функцию:

1.2.1 Если максимальная премия не превышает 5000, то найти максимальное значение **Итого начислено**, иначе вычислить 50% от максимальной **Премии**.

1.2.2 Если суммарный **Оклад** больше 200000 и суммарная **Премия** больше 10000, то вычислить максимальный оклад, иначе – минимальный оклад.

1.3. Для первого листа создать лист с формулами, с заголовками строк и столбцов.

1.4. Скопировать таблицу и выполнить сортировку данных таблицы в порядке возрастания показателя **Премия**.

1.5. Построить объемную гистограмму для всех видов начисления.

1.6. Построить круговую диаграмму для показателя Премия.

1.7. Скопировать таблицу и выполнить фильтрацию данных таблицы, выбрав записи, в которых величина Премии находится между минимальным и средним значениями.

1.8. Показать сотрудников, у которых все виды начислений превышают их средние значения.

2. Сформировать и заполнить ведомость по **просроченным платежам**, заполнив по аналогии 15 строк таблицы.

Название CPU	Цена	Дата продажи	Дата оплаты	Просрочка, дней
AMD Sempron	70	10.09.01	10.09.01	0
AMD Athlon	100	14.09.01		14
Intel Celeron	100	15.09.01	15.09.01	0
AMD Athlon	120	15.09.01	17.09.01	0
AMD Sempron	230	15.09.01		13

Создать сводные таблицы по образцам

Данные			Данные	
Просрочка, дней	Количество продаж	Стоимость	Название CPU	Сумма по полю Просрочка, дней
0	4	50100	AMD Athlon	14
13	1	15500	AMD Sempron	13
14	1	13500	Intel Celeron	0
			Intel Pentium-4	0
			Общий итог	27
				79100

Вариант 5

1. Создать таблицу «Ведомость удержаний из заработной платы»

Номер п/п	Фамилия сотрудников	Начислено	Удержания		Итого удержано
			Подходный налог	Аванс	

1.1. Заполнить 10 строк таблицы. Принять подходный налог равным 13% от начисленной суммы. Подвести итоги по столбцам, найти средние значения показателей. Найти максимальное и минимальное значение показателя **Итого удержано**.

1.2. Вычислить итоговую логическую функцию:

1.2.1 Если максимум **Итого удержано** не превышает 5000, то найти максимальное значение показателя **Начислено**, иначе вычислить минимальное значение показателя **Начислено**.

1.2.2 Если минимум **Итого удержано** находится в пределах от 1000 до 2000, то вычислить 20% от общего **Итого удержано**, иначе написать «вне диапазона».

1.3. Для первого листа создать лист с формулами, с заголовками строк и столбцов.

1.4. Скопировать таблицу и выполнить сортировку данных таблицы в порядке возрастания показателя **Аванс**.

1.5. Построить гистограмму для всех видов удержаний.

1.6. Построить круговую диаграмму для показателя **Аванс**.

1.7. Скопировать таблицу и выбрать записи, в которых величина показателя **Начислено** больше среднего значения этого показателя.

1.8. Показать сотрудников, у которых все виды удержаний превышают их средние значения.

2. Сформировать и заполнить 10 строк таблицы **ведомости зарплаты за полугодие**.

Фамилия	Всего начислено	Всего удержано	Сумма к выдаче	Отдел	Квартал
Алябьев	4500	585	3915	1	1
Федоров	3700	481	3219	2	1
Васильев	3700	481	3219	2	1
Петряев	4100	533	3567	1	1
Дюжев	4000	520	3480	1	1

Создать сводные таблицы по образцам:

		Квартал		
Фамилия	Данные	1	2	Общий итог
Васильев	Всего начислено	3700	5500	9200
	Всего удержано	481	715	1196
	Сумма к выдаче	3219	4785	8004
Дюжев	Всего начислено	4000	5900	9900
	Всего удержано	520	767	1287
	Сумма к выдаче	3480	5133	8613
Петряев	Всего начислено	4100	5900	10000
	Всего удержано	533	767	1300
	Сумма к выдаче	3567	5133	8700
Федоров	Всего начислено	3700	5500	9200
	Всего удержано	481	715	1196
	Сумма к выдаче	3219	4785	8004
Алябьев	Всего начислено	4500	6000	10500
	Всего удержано	585	780	1365
	Сумма к выдаче	3915	5220	9135
Итого Всего начислено		20000	28800	48800
Итого Всего удержано		2600	3744	6344
Итого Сумма к выдаче		17400	25056	42456

Сумма к выдаче		Квартал	
Отдел	Фамилия	1	2
1	Алябьев	3915	5220
	Федоров	3219	4785
2	Васильев	3219	4785
	Дюжев	3480	5133
	Петряев	3567	5133

Вариант 6

1. Создать таблицу «Доходность акций по уровню дивидендов»

Банк	Номинал акции (руб.)	Цена продажи (руб.)	Доходность по дивидендам	
			к номиналу	фактическая
Возрождение	10000	17780	400%	
Инкомбанк	5000	5600	153%	

1.1. Заполнить 10 строк таблицы по образцу. Фактическая доходность акции вычисляется по формуле: $\text{Фактическая доходность} = \frac{\text{номинал акции} \times \text{доходность к номиналу}}{\text{цена продажи}}$

На основании исходной таблицы заполнить таблицу

Расчетная величина	Значение
Средняя цена продажи акций	
Средняя фактическая доходность	
Средняя доходность к номиналу	

1.2. Вычислить итоговую логическую функцию:

1.2.1 Если средняя цена продажи акций превышает 20000, то вычислить максимальную цену продажи, иначе – минимальную цену.

1.2.2 Если средняя фактическая доходность находится в пределах от 2 до 4, так и напечатать «от 2 до 4», иначе напечатать «вне диапазона».

1.3. Для первого листа создать лист с формулами, с заголовками строк и столбцов.

1.4. Скопировать таблицу и выполнить сортировку данных в порядке убывания показателя **Доходность фактическая**.

1.5. Построить круговую диаграмму для показателя **Доходность фактическая**.

1.6. Построить смешанную диаграмму, представив значения номиналов и цены продажи в виде гистограмм, а фактическую доходность в виде графика.

1.7. Скопировать таблицу и выбрать записи, в которых величина показателя **Доходность фактическая** находится между средним и максимальным значениями.

1.8. Выбрать записи, в которых либо цена продажи >15000, либо **Доходность фактическая** находится в интервале между минимальным и средним значениями.

2. Сформировать и заполнить по образцу 15 строк таблицы, содержащей данные о клиентах и турах туристической фирмы.

Фамилия	Тур	Начало тура
Ковров	Лондон	12.06.04
Петрова	Париж	14.06.04

Создать сводные таблицы по образцам

Кол-во значений по полю Фамилия	
Начало тура	Всего
июн	4
июл	4
Общий итог	8

	Данные	
Тур	Кол-во клиентов	Кол-во клиентов, %
Лондон	2	25.00%
Париж	3	37.50%
Прага	3	37.50%
Общий итог	8	100.00%

Вариант 7

1 Создать таблицу «Лицевой счет «Челябэнерго»

Номер квартиры	Общая площадь	Количество жильцов	Начислено		Итого начислено
			Отопление (сумма, руб.)	Горячая вода (сумма, руб.)	

1.1 Заполнить 10 строк таблицы, приняв, что оплата за **Отопление** составляет 3,78 руб. за квадратный метр общей жилой площади, оплата за **Горячую воду** – 24,5 руб. на одного человека. Подвести итоги по столбцам таблицы. Найти максимальное значение показателя **Итого начислено**.

1.2 Вычислить итоговую логическую функцию:

1.2.1 Если максимум **Итого начислено** не превышает 3000, то найти среднее значение **Итого начислено**, иначе вычислить минимальное значение показателя **Начислено**

1.2.2 Если суммарная плата за отопление находится в интервале от 5000 до 12000 то напечатать «в интервале», иначе напечатать «вне интервала».

1.3 Для первого листа создать лист с формулами, с заголовками строк и столбцов.

1.4 Скопировать таблицу и выполнить сортировку данных таблицы в порядке возрастания показателя **Отопление**.

1.5 Построить объемную круговую диаграмму для этого показателя.

1.6 Построить гистограмму для видов начислений.

1.7 Скопировать таблицу и выбрать записи, в которых **Итого начислено** находится в диапазоне между средним и максимальным значениями этого показателя.

1.8 Выбрать записи, в которых либо **общая площадь** больше 60м² либо значение **Итого начислено** находится между минимальным и средним значениями.

2 Сформировать и заполнить по образцу 10 строк таблицы, содержащей данные по продажам за квартал.

Регион	Филиал	Январь	Февраль	Март
Север	1	22900	7600	8900
Север	2	19200	11000	11200
Север	3	20800	12100	15400
Север	4	20650	10900	15360
Юг	5	23480	15600	15120
Юг	6	23010	14300	17700

Создать сводные таблицы по образцам

Регион	Данные	Итог
Север	Январь	83550
	Февраль	41600
	Март	50860
Юг	Январь	23480
	Февраль	15600
	Март	15120
Итог Январь		107030
Итог Февраль		57200
Итог Март		65980

Регион	(Все)	
	Данные	
Филиал	Январь	Январь, %
1	22900	21,40%
2	19200	17,94%
3	20800	19,43%
4	20650	19,29%
5	23480	21,94%
Общий итог	107030	100,00%

Вариант 8

1 Создать таблицу «Ведомость поставки товара»

Номер п/п	Наименование товара	Поставка			Отклонение
		по контракту	фактическая	Процент выполнения	

1.1 Заполнить 10 строк таблицы. Подвести итоги по столбцам таблицы. Найти максимальное, минимальное и среднее **Отклонение**, средний **Процент выполнения**.

1.2 Вычислить итоговую логическую функцию:

1.2.1 Если среднее отклонение от плана не превышает 10, то выдать сообщение «отклонение от плана в пределах нормы», иначе найти максимальную фактическую поставку.

1.2.2 Если средний процент выполнения находится в пределах от 95% до 105%, то выдать сообщение «процент выполнения в пределах нормы», иначе найти минимальную фактическую поставку.

1.3 Для первого листа создать лист с формулами, с заголовками строк и столбцов.

1.4 Скопировать таблицу и выполнить сортировку данных таблицы в порядке возрастания показателя **Поставка фактическая**.

1.5 Построить объемную круговую диаграмму для этого показателя.

1.6 Построить смешанную диаграмму для показателей **Поставка по контракту** и **Процент выполнения**.

1.7 Скопировать таблицу и выбрать записи, в которых величина показателя **Процент выполнения** меньше среднего значения.

1.8 Выбрать записи, в которых либо наименование товара начинается на **М** либо **Отклонение** находится между минимальным и средним значениями.

2 Дополнить базу данных по работе трех отделений банка до 15 записей.

Дата	Тип вклада	Район	Вклад, руб
13.09.01	Текущий	Центральный	1000
14.09.01	Депозит	Центральный	30000
14.09.01	Срочный	Советский	15000
17.09.01	Текущий	Калининский	5000
17.09.01	Депозит	Центральный	2000

Создать сводные таблицы по образцам

Данные			Сводная таблица			
Тип вклада	Вклад, руб	Вклад, %	Вклад, руб	Тип вклада	Общий итог	
			Район	Депозит	Срочный	Текущий
Депозит	32000	30.19%	Калининский		10000	13000
Срочный	57000	53.77%	Советский		47000	
Текущий	17000	16.04%	Центральный	32000		4000
Общий итог	106000	100.00%	Общий итог	32000	57000	17000

Вариант 9

1 Создать таблицу «Расчет выплат»

Фамилия	Данные по вкладу			Коэффициент наращеня	Сумма выплат
	Размер (руб.)	Срок (лет)	Процентная ставка		

1.1 Заполнить 10 строк таблицы. Коэффициент наращеня и сумма выплат вычисляются по формулам соответственно:

$$\text{Коэфф. наращеня} = (1 + \text{проц. ставка})^{\text{срок вклада}}$$

$$\text{Сумма выплат} = \text{размер} \times \text{коэфф. наращеня}$$

Вычислить итоговую, среднюю, максимальную и минимальную **Сумму выплат**.

1.2 Вычислить итоговую логическую функцию:

1.2.1 Если итоговая **Сумма выплат** больше 20 млн. руб., вычислить средний **Коэффициент наращенния**, иначе найти минимальный **Коэффициент наращенния**.

1.2.2 Если минимальная **Сумма выплат** находится в пределах от 500 тыс. руб. до 1,5 млн. руб., то вычислить средний **срок** вклада, иначе вычислить максимальный **срок** вклада

1.3 Для первого листа создать лист с формулами, с заголовками строк и столбцов.

1.4 Скопировать таблицу и выполнить сортировку данных таблицы в порядке возрастания показателя **Размер**.

1.5 Построить объемную круговую диаграмму для этого показателя.

1.6 Построить смешанную диаграмму для **Размера** вклада и **Суммы** выплат.

1.7 Скопировать таблицу и выбрать записи, в которых величина показателя **Сумма выплат** меньше среднего значения.

1.8 Выбрать записи, в которых фамилии начинаются на **К, Л** и т.д. и **Сумма выплат** находится между ее средними и максимальными значениями.

2 Дополнить базу данных по **продажам товара за месяц** до 20 записей.

Дата	Число продаж	Сумма, руб.
04.06.01	100	500
04.06.01	20	100
04.06.01	15	75
04.06.01	20	100
05.06.01	25	125

Создать сводные таблицы по образцам:

	Данные	
Дата	Число продаж	Сумма, руб.
04.06.01	155	775
05.06.01	25	125
06.06.01	270	1350
07.06.01	10	50
11.06.01	10	50
Общий итог	470	2350

Сумма продаж, руб.	
Сумма, руб.	Всего
50-149	6
150-449	1
450-549	1
550-649	1
650-750	1

Вариант 10

1 Создать таблицу «Ведомость движения товара на складе»

Код товара	Наименование товара	Цена	Приход		Расход		Остаток	
			Количество	Сумма	Количество	Сумма	Количество	Сумма
			о		о		о	а

1.1 Заполнить 10 строк таблицы. Подвести итоги по показателям прихода, расхода и остатков. Вычислить средние значения **Цены** и **Количества прихода**.

1.2 Вычислить итоговую логическую функцию:

1.2.1 Если итоговая сумма остатков больше 100, то найти максимальную сумму остатков, иначе найти среднее значение суммы остатка.

1.2.2 Если итоговая сумма остатка находится в пределах от 10 до 50, то найти среднюю **Сумму прихода**, иначе минимальную **Сумму прихода**.

1.3 Для первого листа создать лист с формулами, с заголовками строк и столбцов.

1.4 Скопировать таблицу и выполнить сортировку данных таблицы в порядке возрастания показателя **Цена**.

1.5 Построить объемную круговую диаграмму для этого показателя.

1.6 Построить гистограмму для **Суммы прихода**.

1.7 Скопировать таблицу и выбрать записи, в которых величина больше **Количества прихода** среднего значения.

1.8 Выбрать записи для товаров, начинающихся на **М** и **Н**, для которых **Цена** больше среднего значения.

2 Дополнить «Ведомость продаж компьютеров» до 16 записей

Тип	ОЗУ	Цена	Количество	Продажи, руб.
AMD Sempron	256			
AMD Athlon	512			
Intel Celeron	512			
AMD Athlon	512			
AMD Sempron	256			
Intel Pentium-4	512			

Создать сводные таблицы по образцам

Сумма по полю Продажи, руб.			
ОЗУ	Цена	Итог	
256	9500	19000	
512	8700	26100	
	12100	60500	
	13500	40500	
	14000	14000	
1024	15500	77500	
Общий итог		237600	

Данные		
ОЗУ	Сумма продаж, руб.	Процент
256	19000	8,00%
512	141100	59,39%
1024	77500	32,62%
Общий итог	237600	100,00%

Вариант 11

1 Создать таблицу «Анализ поступления средств на счета по вкладам»

Наименование банка	Остатки		Поступления на счета по вкладам (млн. руб.)	Уровень оседаемости средств, %
	на конец года (млн. руб.)	на начало года (млн. руб.)		

1.1 Заполнить произвольными данными 10 строк таблицы. Уровень оседаемости средств рассчитать по формуле:

$$\text{Уровень оседаемости} = \frac{\text{остаток на конец года} - \text{остаток на начало года}}{\text{поступления на счета по вкладам}}$$

Подвести итоги по столбцам. Вычислить средние значения показателей.

1.2 Вычислить итоговую логическую функцию:

1.2.1 Если средний уровень оседаемости превышает 50%, то напечатать «оседаемость в норме», иначе найти максимальный уровень оседаемости.

1.2.2 Если средние поступления на счета по вкладам находятся в пределах от 100 до 500 млн. руб., то вычислить минимальные остатки на начало года, иначе вычислить максимальные остатки на начало года.

1.3 Для первого листа создать лист с формулами, с заголовками строк и столбцов.

1.4 Скопировать таблицу и отсортировать ее данные по убыванию показателя **Остаток на начало года**.

1.5 Построить круговую диаграмму для показателя **Остаток на начало года**.

1.6 Построить смешанную диаграмму, в которой представить в виде гистограмм для каждого банка значения остатков на вкладах на начало и на конец года, а в виде линейного графика показать поступления на счета по вкладам.

1.7 Скопировать таблицу и выбрать записи, содержащие информацию только о тех банках, уровень оседаемости средств в которых выше среднего уровня этого показателя.

1.8 Выбрать записи, в которых остаток на конец года меньше 1 млн. руб. или поступления по вкладам больше 30 млн. руб.

2 Дополнить таблицу «Продажа видеокассет» до 15 записей

Город	Жанр	Количество
Челябинск	Боевики	30
Челябинск	Комедии	22
Челябинск	Мелодрамы	40
Омск	Боевики	45

Создать сводные таблицы по

Город	(Все)
-------	-------

 образцам:

Город	Данные		
	Максимальные продажи	Минимальные продажи	Средние продажи
Екатеринбург	38	19	26.33
Омск	45	32	40.67
Челябинск	40	22	30.67
Общий итог	45	19	32.56

Жанр	Данные	
	Количество, шт.	Количество, %
Боевики	113	38.57%
Комедии	76	25.94%
Мелодрамы	104	35.49%
Общий итог	293	100.00%

Вариант 12

1 Создать таблицу «Структура привлеченных средств»

Кредитные вложения коммерческого банка	Показатели	
	Сумма (млн. руб.)	Уд. вес, %
Ссуды под залог ценных бумаг		
Ссуды под залог товарно-материальных ценностей		
Ссуды под залог валютных ценностей		
Ссуды под залог нематериальных активов		
Ссуды под залог долговых требований		
Гарантированные ссуды		
Застрахованные ссуды		
Ссуды без обеспечения		
ИТОГО		

1.1 Заполнить произвольными данными второй столбец таблицы, рассчитать удельный вес.

На основании исходной сформировать таблицу с использованием соответствующих функций.

Расчетная величина	Значение
Максимальная сумма ссуды под залог	
Минимальная сумма ссуды под залог	
Максимальная сумма ссуды	
Минимальная сумма ссуды	

1.2 Вычислить итоговую логическую функцию:

1.2.1 Если разница между максимальной и минимальной суммами под залог больше 20 млн. руб., то напечатать «разность вне диапазона», иначе найти среднюю сумму ссуды под залог.

1.2.2 Если минимальная сумма ссуды под залог находится в пределах от 1 до 3 млн. руб., то вычислить среднюю сумму ссуды, иначе напечатать «минимум больше 3 млн. руб.».

1.3 Для первого листа создать лист с формулами, с заголовками строк и столбцов.

1.4 Скопировать таблицу и сформировать новую таблицу, отсортированную по возрастанию показателя **Сумма**.

1.5 Выбрать записи, содержащие только те кредитные вложения, объем ссуд которых больше среднего значения этого показателя.

1.6 Построить круговую диаграмму для показателя **Уд. вес%**.

1.7 По данным таблицы построить смешанную диаграмму.

1.8 Скопировать таблицу и выбрать записи, в которых или сумма превышает 3 млн. руб. или удельный вес меньше 10%.

2. Создать таблицу «Мясопродукты»

Год	Область	Запасы на начало года	Производство	Ввоз	Итог
1994	Челябинская	18,3	101,3	2,4	122
1994	Оренбургская	27,5	124,4	11,1	163
1994	Свердловская	54,1	284,4	17,4	355,9
1994	Курганская	17,8	93,9	5,5	117,2
1995	Челябинская	15,4	90,3	5,9	111,6
1995	Оренбургская	15,8	120,9	20,6	157,3
1995	Свердловская	66,8	267,4	12,5	346,7

1995	Курганская	13,3	80,6	5,6	99,5
1996	Челябинская	11,7	81,9	9,7	103,3
1996	Оренбургская	13	98	16	127
1996	Свердловская	58,3	263,1	11,7	333,1
1996	Курганская	12,1	82,3	4	98,4

Создать сводные таблицы по образцу:

Данные			
Область	Минимальное	Максимальное	Среднее
Курганская	98,4	117,2	105,03
Оренбургская	127	163	149,10
Свердловская	333,1	355,9	345,23
Челябинская	103,3	122	112,30
Общий итог	98,4	355,9	177,92

Область (Все)		
Данные		
Год	Итог	Итог, %
1994	758,1	35,51%
1995	715,1	33,49%
1996	661,8	31,00%
Общий итог	2135	100,00%

Вариант 13

1 Создать таблицу «Итоговая выручка»

Месяц	Виды процессоров			Итого, руб.
	AMD Athlon	Intel Celeron	Intel Pentium-4	
Июнь	45	34	31	
Июль	23	42	...	
Август	...	...	...
Сентябрь	...	...	...
Октябрь	...	...	...
Ноябрь	...	...	...

Цена товара: AMD Athlon – 7050 руб., Intel Celeron – 10200 руб.,
Intel Pentium-4– 15200 руб.

1.1 Вычислить итоговую выручку по месяцам и в целом, суммарное и среднее число продаж каждого вида процессора.

1.2 Вычислить итоговую логическую функцию:

1.2.1 Если итоговая выручка в целом превышает 7 млн. руб., то найти максимальное число продаж, иначе – минимальное число продаж.

1.2.2 Если суммарное число продаж процессора Intel Celeron больше 200 и процессора Intel Pentium-4 также больше 200, написать «удовлетворительные продажи», иначе – «низкие продажи».

1.3 Для первого листа создать лист с формулами, с заголовками строк и столбцов.

1.4 Скопировать таблицу и отсортировать ее данные по возрастанию показателя **Итого**.

1.5 Построить гистограмму количества продаж компьютеров.

1.6 Построить круговую диаграмму для показателя **Итого**.

1.7 Выбрать записи, содержащие только те итоговые суммы, которые больше среднего значения этого показателя.

1.8 Выбрать записи, в которых число продаж каждого вида процессора больше соответствующего среднего числа продаж.

2 Дополнить таблицу «Доходы»

Доходы	Продажи	Обучение	Услуги	Всего
Январь	22	17	18	57
...
Декабрь	61	36	24	121

Создать сводные таблицы по образцам:

Данные					
Квартал	Месяц	Продажи	Обучение	Услуги	Всего
Квартал1		76	64	41	181
Квартал2		56	50	63	169
Квартал3		61	46	83	190

Квартал4		120	99	87	306
Общий итог		313	259	274	846

Кол-во значений по полю Доходы	
Продажи	Всего
15-24	9
25-34	1
35-44	1
55-64	1
Общий итог	12

Вариант 14

1 Создать таблицу «Первоначальные суммы долга по вексялям».

Кредитор		Годовая ставка, %	Число дней, на которое выдан кредит	Первоначальная сумма ссуды
Ф.И.О.	Сумма кредита (тыс. руб.)			
Иванов А.А.	500	30	340	

1.1 Заполнить произвольными данными 10 строк таблицы. Формула для расчета первоначальной суммы ссуды (PW):

$$PW = \frac{\text{сумма кредита}}{1 + \frac{\text{число дней} \cdot \text{годовая ставка}}{360 \cdot 100}}$$

Найти итоговые и средние суммы кредита и первоначальные суммы ссуды.

1.2 Вычислить итоговую логическую функцию:

1.2.1 Если средняя сумма кредита больше 800 тыс. руб., то вычислить среднее число дней, на которое выдан кредит, иначе вычислить минимальное число дней.

1.2.2 Если средняя сумма кредита находится в пределах от 500 тыс. руб. до 1500 тыс. руб., то вычислить минимальную первоначальную сумму ссуды, иначе – максимальную первоначальную сумму ссуды.

1.3 Для первого листа создать лист с формулами, с заголовками строк и столбцов.

1.4 Скопировать таблицу и отсортировать в алфавитном порядке фамилий кредиторов.

1.5 Скопировать таблицу и выбрать только тех кредиторов, у которых первоначальная сумма ссуды больше среднего значения этого показателя.

1.6 Построить круговую диаграмму для первоначальной суммы ссуды.

1.7 Построить гистограмму для сумм кредита и первоначальной суммы ссуды.

1.8 Выбрать записи, в которых суммы кредита и первоначальные суммы ссуды больше их средних значений.

2 Дополнить таблицу продаж журналов за первый квартал до 10 записей.

Журнал	Январь	Февраль	Март
Гео	2000	3000	4000
Вокруг Света	1500	3500	5000

Создать сводные таблицы по образцу.

		Данные		
Тип журнала	Журнал	Январь	Февраль	Март
Научно-попул	Вокруг Света	1500	3500	5000
	Гео	2000	3000	4000
Научно-попул Сумма		3500	6500	9000
Научно-попул Среднее		1750	3250	4500
Научно-попул Максимум		2000	3500	5000
Женские	Лиза	600	700	800
	Что хочет женщина	660	770	840
Женские Сумма		1260	1470	1640
Женские Среднее		630	735	820
Женские Максимум		660	770	840
Детские	Микки Маус	900	1100	1400
	Том и Джери	1500	1100	1100
	Тошка	1900	1700	2000
Детские Сумма		4300	3900	4500
Детские Среднее		1433.33	1300	1500
Детские Максимум		1900	1700	2000
Общий итог		9060	11870	15140

	Данные		
Тип журнала	Январь	Февраль	Март
Научно-попул	3500	6500	9000
Женские	1260	1470	1640
Детские	4300	3900	4500

Вариант 15

1 Создать таблицу «Сличительная ведомость по материальным ценностям»

Наименование материала	Номер отдела	Сумма		
		Книжные остатки	Остатки в натуре	Излишки или недостача

1.1 Заполнить 10 строк таблицы (три номера отдела в произвольном порядке). Подвести итоги по столбцам таблицы. Найти средние **книжные остатки** и **остатки в натуре**.

1.2 Вычислить итоговую логическую функцию:

1.2.1 Если в итоге получились излишки, то написать «излишки», иначе написать – «недостача».

1.2.2 Если для первого материала и книжные остатки и остатки в натуре больше их средних значений, то вычислить максимальные книжные остатки, иначе вычислить минимальные книжные остатки

1.3 Для первого листа создать лист с формулами, с заголовками строк и столбцов.

1.4 Скопировать таблицу и выполнить сортировку данных таблицы в порядке возрастания книжных остатков в каждом отделе (сортировка по двум ключам).

1.5 Построить круговую диаграмму для книжных остатков.

1.6 Построить гистограмму для видов остатков.

1.7 Скопировать таблицу и выбрать записи, в которых показаны только излишки.

1.8 Выбрать записи, в которых либо наименование материала начинается на **М** либо записи с недостачей.

2 Сформировать ведомость «Список предприятий, подлежащих реконструкции», заполнив по аналогии 12 строк таблицы

Район	Направление	Организация	Вид деятельности	Площадь
Центральный	Бытовое обслуживание	ООО Успех	Химчистка	120
Центральный	Бытовое обслуживание	ЗАО Удача	Парикмахерская	200
Центральный	Бытовое обслуживание	ООО Игрок	Химчистка	300
Центральный	Торговля	Фиалка	Цветы	30
Советский	Торговля	Бублик	Хлеб	100
Советский	Торговля	Ирис	Цветы	20
Советский	Бытовое обслуживание	Ботинок	Ремонт обуви	30
Ленинский	Бытовое обслуживание	Волшебница	Парикмахерская	350
Ленинский	Торговля	Мороз	Бытовая техника	300
Ленинский	Торговля	Калач	Хлеб	100

Создать сводные таблицы по образцу.

Район	(Все)			
Данные				
Направление	Кол-во предприятий	Суммарная площадь	Суммарная площадь, %	Максимальная площадь
Бытовое обслуж	5	1000	64,52%	350
Торговля	5	550	35,48%	300
Общий итог	10	1550	100,00%	350

Сумма по полю Площадь		
Направление	Вид деятельности	Итог
Бытовое обслуживание	Парикмахерская	550
	Ремонт обуви	30
	Химчистка	420
Бытовое обслуживание Итог		1000
Торговля	Бытовая техника	300
	Хлеб	200
	Цветы	50
Торговля Итог		550
Общий итог		1550

Вариант 16

1 Создать таблицу «Ведомость затрат на изготовление изделий»

Код исполнителя	Ф.И.О.	Номер заказа	Фактические затраты, руб.			Итого затрат
			полуфабрикаты	материалы	зарплата	

1.1 Заполнить 10 строк таблицы. Подвести итоги по затратам. Найти средние значения всех видов затрат.

1.2 Вычислить итоговую логическую функцию:

1.2.1 Если среднее значение **итого затрат** превышает 15000, напечатать это значение, иначе вычислить максимальные затраты на полуфабрикаты.

1.2.2 Если для первого исполнителя и **зарплата** и **итого затрат** больше их средних значений, то вычислить максимальное значение итоговых затрат, иначе – минимальное значение.

1.3 Для первого листа создать лист с формулами, с заголовками строк и столбцов.

1.4 Скопировать таблицу и выполнить сортировку данных таблицы в порядке возрастания итоговых затрат.

1.5 Построить круговую диаграмму для зарплаты.

1.6 Построить гистограмму для видов фактических затрат.

1.7 Скопировать таблицу и выбрать записи, в которых итоговые затраты превышают их среднее значение.

1.8 Выбрать записи, в которых все фактические затраты меньше их средних значений.

2 Сформировать ведомость «Реализация учебной продукции», заполнив по аналогии 14 строк таблицы

Продукт	Город	Месяц	Стоимость
Книга	Челябинск	Январь	30000
Книга	Екатеринбург	Январь	27000
Видео	Челябинск	Январь	10000
Видео	Екатеринбург	Январь	17000
Аудио	Челябинск	Январь	5600
Книга	Челябинск	Февраль	19000
Видео	Челябинск	Февраль	26300

Создать сводные таблицы по образцу.

Количество по полю Город	
Стоимость	Итог
5000-14999	4
15000-24999	6
25000-35000	4
Общий итог	14

а)

Город	Челябинск			
Сумма по полю Стоимость	Продукт			
Месяц	Аудио	Видео	Книга	Общий итог
Январь	5600	10000	30000	45600
Февраль	20000	26300	19000	65300
Март	9700		15200	24900
Общий итог	35300	36300	64200	135800

б)

Вариант 17

1 Создать таблицу «Ведомость сдачи экзаменационной сессии»

№ п/п	Ф.И.О.	Оценки по предметам			Средний балл
		Информатика	Математика	Ин. язык	

1.1 Заполнить 10 строк таблицы. Вычислить средний балл по каждому предмету.

1.2 Вычислить итоговую логическую функцию:

1.2.1 Если для третьего студента по списку оценка по математике больше 3, то напечатать средний балл по математике, иначе напечатать средний балл по ин. языку.

1.2.2 Если средний балл по информатике больше и среднего балла по математике и среднего балла по ин. языку, то напечатать «юзеры!!!», иначе напечатать «лузеры...»

1.3 Для первого листа создать лист с формулами, с заголовками строк и столбцов.

1.4 Скопировать таблицу и выполнить сортировку данных таблицы в порядке возрастания средних баллов студентов.

1.5 Построить круговую диаграмму для средних баллов студентов.

1.6 Построить смешанную диаграмму для оценок по информатике и среднего балла.

1.7 Скопировать таблицу и выбрать записи, в которых оценки по математике превышают средний балл по этому предмету.

1.8 Выбрать записи, в которых все оценки по предметам меньше соответствующих средних значений.

2 Сформировать ведомость «Перевозка товара в первом квартале», заполнив по аналогии 15 строк таблицы

Дата	Станция отправления	Станция назначения	Объем
13.01.2005	Челябинск	Москва	50000
15.01.2005	Курган	Челябинск	19200
22.01.2005	Челябинск	Рузаевка	34700
22.01.2005	Курган	Рузаевка	35000
02.02.2005	Челябинск	Рузаевка	40000
02.02.2005	Златоуст	Москва	22000

Создать сводные таблицы по образцу.

Дата	Объем	Объем, %
янв	138900	42,10%
фев	122000	36,98%
мар	69000	20,92%
Общий итог	329900	100,00%

а)

Станция отправления	Москва	Рузаевка	Челябинск	Общий итог
Златоуст	32000			32000
Курган		85000	19200	104200
Рузаевка	69000			69000
Челябинск	50000	74700		124700
Общий итог	151000	159700	19200	329900

б)

Вариант 18

1 Создать таблицу «Страны мира»

№	Страна	Характеристика			
		Площадь, тыс. км	Население, тыс. чел.	Плотность населения, чел/км ²	в % от всего населения
1	Россия	17075	151200		
2	США	9400	264800		
3	Канада	9976	28840		
4	Франция	5475	58230		
5	Китай	9597	1220000		
6	Япония	372	128300		
7	Индия	3269	952000		
8	Израиль	21	6000		
9	Казахстан	2717	14700		
10	Германия	356	81340		

1.1 В таблице выполнить необходимые вычисления. Вычислить среднюю плотность населения.

1.2 Вычислить итоговую логическую функцию:

1.2.1 Если плотность населения России больше плотности населения США, то вычислить максимальную плотность населения, иначе – минимальную плотность.

1.2.2 Если и средняя плотность России и средняя плотность Казахстана больше средней плотности населения, то напечатать «Густонаселенные страны СНГ», иначе вычислить максимальную площадь.

1.3 Для первого листа создать лист с формулами, с заголовками строк и столбцов.

1.4 Скопировать таблицу и отсортировать таблицу в порядке убывания площади.

1.5 Построить круговую диаграмму для плотности населения.

1.6 Построить смешанную диаграмму для площади и плотности населения.

1.7 Скопировать таблицу и выбрать страны с плотностью населения от 100 до 300 чел/км².

1.8 Выбрать страны, начинающиеся на **К** и имеющие численность более 20 млн. чел.

2 Создать ведомость «Учет количества деревьев».

№ делянки	Порода	Возраст, лет	Кол-во деревьев, шт.
1	дуб	2	35
1	дуб	3	109
1	клен	2	6
1	липа	10	3
1	ель	5	5
2	дуб	10	98
2	ель	7	56
2	клен	15	22
2	липа	10	2
2	липа	15	14

Создать сводные таблицы по образцу.

Порода	(Все)		
Сумма по полю Кол-во	№ делянки		
Возраст, лет		1	2
0-4		150	150
5-9		5	56
10-15		3	136
Общий итог		158	192

а)

		№ делянки	Данные		
			1		2
Группы	Порода	Возраст, лет	Кол-во дере	Возраст, лет	Кол-во деревьев, шт.
Лиственные	дуб	5	144	10	98
	клен	2	6	15	22
	липа	10	3	25	16
хвойные	ель	5	5	7	56
Общий итог		22	158	57	192

б)

Вариант 19

1 Создать таблицу «Ведомость выполнения плана товарооборота по магазину»

Дата	Номер отдела			Итого по магазину
	Хлебный	Молочный	Мясной	

1.1 Заполнить 10 строк таблицы. Подвести итоги по столбцам, найти средние значения

1.2 Вычислить итоговую логическую функцию:

1.2.1 Если **Итого по магазину** в целом превышает 17 млн. руб., то найти максимальный товарооборот (по всем датам и отделам), иначе – минимальный товарооборот.

1.2.2 Если суммарное число продаж молочного отдела больше 5 млн. руб. и мясного отдела также больше 5 млн. руб., написать «удовлетворительные продажи», иначе – «низкие продажи».

1.3 Для первого листа создать лист с формулами, с заголовками строк и столбцов.

1.4 Скопировать таблицу и отсортировать данные таблицы в порядке возрастания товарооборота мясного отдела.

1.5 Построить круговую диаграмму для **Итого по магазину**.

1.6 Построить смешанную диаграмму для товарооборотов по каждому отделу и итогового по магазину.

1.7 Скопировать таблицу и выбрать записи, в которых итоговый товарооборот превышает его среднее значение.

1.8 Выбрать записи, в которых или товарооборот по хлебному отделу больше среднего значения или товарооборот по молочному отделу меньше среднего значения.

2 Сформировать «Отчет о реализации товаров за месяц», заполнив по аналогии 20 строк таблицы

Продукция	Филиал	Дата реализации	Сумма
Молоко	Центральный	02.02.2005	2000
Творог	Северо-восток	02.02.2005	10000
Сыр	Северо-запад	02.02.2005	20000
Кефир	Центральный	10.02.2005	15000

Создать сводные таблицы по образцу.

Сумма по полю Сумма	Филиал			
Дата реализации	Северо-восток	Северо-запад	Центральный	Общий итог
02.02.2005 - 11.02.2005	10000	20000	17000	47000
12.02.2005 - 21.02.2005	19500		12300	31800
22.02.2005 - 28.02.2005	12000	32400		44400
Общий итог	41500	52400	29300	123200

а)

Сумма по полю Сумма	Филиал			
Вид продукции	Северо-восток	Северо-запад	Центральный	Общий итог
Жидкая	18300		24500	42800
Тведая	23200	52400	4800	80400
Общий итог	41500	52400	29300	123200

б)

Вариант 20

1 Создать таблицу «Ведомость учета расхода горючего»

Номер автомашины	Ф.И.О. водителя	Расход горючего		Экономия или перерасход
		По норме	фактически	

1.1 Заполнить 10 строк таблицы. Подвести итоги по столбцам таблицы, вычислить средние значения расхода горючего.

1.2 Вычислить итоговую логическую функцию:

1.2.1 Если у первого водителя наблюдается экономия, то напечатать слово «Премировать», иначе – «устранить перерасход».

1.2.2 Если и у первого и у второго водителей наблюдается экономия, то вычислить максимальный фактический расход горючего, иначе – минимальный фактический расход горючего.

1.3 Для первого листа создать лист с формулами, с заголовками строк и столбцов.

1.4 Скопировать таблицу и выполнить сортировку данных таблицы в порядке возрастания фактического расхода горючего.

1.5 Построить круговую диаграмму для фактического расхода горючего.

1.6 Построить гистограмму для расхода горючего по норме и фактически.

1.7 Скопировать таблицу и выбрать записи, в которых показана только экономия.

1.8 Выбрать записи, в которых все виды расходов горючего больше их средних значений.

2 Сформировать ведомость «Сведения о сотрудниках», заполнив по аналогии 20 строк таблицы

Год найма	Ф.И.О	Должность	Отдел	Образование
1988	Иванов	Президент	Управление	высшее
1994	Петров	Гл. бухгалтер	Бухгалтерия	высшее
1994	Серов	Менеджер	Работа с клиентами	высшее
1997	Кислицин	Художник	Креативный	высшее
1998	Черный	Художник	Креативный	средн. спец.

Создать сводные таблицы по образцу.

	Данные		
Образование	Количество	Количество, %	
высшее	5	50,00%	
н/высшее	2	20,00%	
средн. спец.	3	30,00%	
Общий итог	10	100,00%	

а)

Количество по п	Отдел				
Год найма	Бухгалтерия	Креативный	Работа с клиентами	Управление	Общий итог
до 2000 г.	1	2	2	1	6
после 2000 г.	1		3		4
Общий итог	2	2	5	1	10

б)

Вариант 21

1 Создать таблицу «Ведомость по учету материальных ценностей»

Наименование	Единица измерения	Сумма		
		приход	расход	остаток

1.1 Заполнить 10 строк таблицы. Подвести итоги по суммам, найти средние значения всех сумм.

1.2 Вычислить итоговую логическую функцию:

1.2.1 Если суммарный остаток превышает 500, вычислить 30% от суммарного **расхода**, иначе вычислить максимальный **расход**.

1.2.2 Если средний остаток находится в пределах от 100 до 200, максимальный приход, иначе – минимальный приход.

1.3 Для первого листа создать лист с формулами, с заголовками строк и столбцов.

1.4 Скопировать таблицу и выполнить сортировку данных таблицы в порядке возрастания **расхода**.

1.5 Построить круговую диаграмму для расхода.

1.6 Построить гистограмму для **прихода** и **расхода**.

1.7 Скопировать таблицу и выбрать записи с нулевым **остатком**.

1.8 Выбрать записи, в которых или приход больше его среднего значения или записи с нулевым остатком.

2 Дополнить таблицу «Реализация продукции» до 16 записей.

Продукт	Магазин	Дата	Сумма
Печенье "Рыбка"	Полет	2.08.2005	5000
Печенье "Аленушка"	Белочка	3.08.2005	1000
Печенье "Уралочка"	Черный кофе	3.08.2005	10000
Печенье "Восточное"	Копейка	5.08.2005	4000
Печенье "Зоологическое"	Копейка	5.08.2005	2500
Печенье "Аленушка"	Полет	10.08.2005	1000

Создать сводные таблицы по образцам:

Магазин	Черный кофе
Количество по полю Дата	
Сумма	Итог
1000-3499	2
3500-5999	1
8500-10999	1
Общий итог	4

а)

Сумма по полю Сумма	Магазин				
Виды продукта	Продукт	Белочка	Копейка	Полет	Черный кофе
Песочное	Печенье "Аленушка"	1000	1900	1000	4800
	Печенье "Уралочка"			2000	12300
Слоеное	Печенье "Восточное"	4100	7300		
Крекер	Печенье "Зоологическое"	4000	2500	3300	
	Печенье "Рыбка"			5000	1600
Общий итог		9100	11700	11300	18700

б)

Вариант 22

1 Создать таблицу

1.1 Создать таблицу, заполнить формулами. Вычислить средние значения показателей.

1.2. Вычислить итоговую логическую функцию:

1.2.1 Если средний доход превышает 3000 вычислить 13% от суммарного дохода, иначе напечатать «средний доход невысок».

1.2.2 Если и количество единоличных владений и их доход больше средних значений показателей, то напечатать «Показатели больше среднего», иначе вычислить суммарное количество предприятий.

Форма организации	кол-во предприятий		доход	
	(тыс)	(%)	ден. ед.	(%)
единоличные владения	11262		616	
товарищества	1644		375	
акционерные общества	2877		1299	
корпорации	3177		7861	

1.3 Для первого листа создать лист с формулами, с заголовками строк и столбцов.

1.4 Скопировать таблицу и выполнить сортировку данных таблицы в порядке возрастания дохода.

1.5 Построить круговую диаграмму для дохода.

1.6 Построить смешанную диаграмму для дохода и количества предприятий.

1.7 Скопировать таблицу и выбрать записи, в которых доход превышает его среднее значение.

1.8 Выбрать записи, в которых и количество предприятий и доход больше их средних значений.

2 Дополнить таблицу «Наличие на складе» до 20 записей, приняв три типа товара.

Тип товара	Наименование	Цена	На складе
------------	--------------	------	-----------

Создать сводные таблицы по образцу.

Количество по полю	Наименование	
На складе	Итого	
0-299		7
300-599		4
600-900		4
Общий итог		15

а)

	Данные	
Тип товара	Всего	Всего, %
Конд. Изделия	1676	30,64%
Напитки	1600	29,25%
Фрукты	2194	40,11%
Общий итог	5470	100,00%

б)

Вариант 23

1 Создать таблицу «Стоимость продаж автомобилей в 200Xг.»

Марка	1 квартал		2 квартал		3 квартал		4 квартал	
	Стоимость1	%	Стоимость2	%	Стоимость3	%	Стоимость4	%

1.1 Заполнить 10 строк таблицы. Подвести итоги по столбцам таблицы. Найти средние стоимости по кварталам.

1.2 Вычислить итоговую логическую функцию:

1.2.1 Если средняя Стоимость1 больше средней Стоимость2, то вычислить максимальную Стоимость1, иначе найти минимальную Стоимость1.

1.2.2 Если суммарные Стоимость1 < Стоимость2 и Стоимость2 < Стоимость3 и Стоимость3 < Стоимость4, то напечатать «устойчивый рост продаж», иначе вычислить максимальную Стоимость4.

- 1.3 Для первого листа создать лист с формулами, с заголовками строк и столбцов.
 1.4 Скопировать таблицу и выполнить сортировку данных таблицы в порядке возрастания стоимости продаж в 3 квартале.
 1.5 Построить круговую диаграмму для стоимости продаж в 3 квартале.
 1.6 Построить гистограмму для стоимостей продаж по кварталам.
 1.7 Скопировать таблицу и выбрать записи, в которых стоимость продаж во втором квартале превышает среднее значение.
 1.8 Выбрать записи, в которых все виды стоимости больше их средних значений.

2 Создать таблицу «Мясопродукты»

Год	Область	Запасы на начало года	Производство	Ввоз	Итого
1994	Челябинская	18,3	101,3	2,4	122
1994	Оренбургская	27,5	124,4	11,1	163
1994	Свердловская	54,1	284,4	17,4	355,9
1994	Курганская	17,8	93,9	5,5	117,2
1995	Челябинская	15,4	90,3	5,9	111,6
1995	Оренбургская	15,8	120,9	20,6	157,3
1995	Свердловская	66,8	267,4	12,5	346,7
1995	Курганская	13,3	80,6	5,6	99,5
1996	Челябинская	11,7	81,9	9,7	103,3
1996	Оренбургская	13	98	16	127
1996	Свердловская	58,3	263,1	11,7	333,1
1996	Курганская	12,1	82,3	4	98,4

Создать сводные таблицы по образцу

Производство	Год				
Область	1994	1995	1996	Общий итог	
Курганская	93,9	80,6	82,3	256,8	
Оренбургская	124,4	120,9	98	343,3	
Свердловская	284,4	267,4	263,1	814,9	
Челябинская	101,3	90,3	81,9	273,5	
Общий итог	604	559,2	525,3	1688,5	

Год	1995	
	Данные	
Область	Итого	% отлияия
Курганская	99,5	-10,84%
Оренбургская	157,3	40,95%
Свердловская	346,7	210,66%
Челябинская	111,6	
Общий итог	715,1	

Вариант 24

1 Создать таблицу «Экспертные оценки кандидатов на должность генерального директора»

ФИО кандидата	Эксперты				Сумма баллов	Процент
	Э1	Э2	Э3	Э4		

1.1 Заполнить 5 строк таблицы, учитывая, что оценки выставляются по 10-балльной системе. Вычислить сумму баллов каждого кандидата, суммы баллов, выставленных каждым экспертом, и процент. Вычислить средние значения для каждого столбца, кроме последнего.

1.2 Вычислить итоговую логическую функцию:

1.2.1 Если средняя сумма баллов меньше 25, то вычислить максимальную сумму баллов, иначе найти минимальную сумму баллов.

1.2.2 Если сумма баллов эксперта 1 меньше суммы баллов и эксперта 2 и эксперта 3 и эксперта 4, то напечатать «самый строгий эксперт», иначе вычислить максимальный балл этого эксперта.

1.3 Для первого листа создать лист с формулами, с заголовками строк и столбцов.

1.4 Скопировать таблицу и выполнить сортировку данных таблицы в порядке убывания суммы баллов.

- 1.5 Построить круговую диаграмму для суммы баллов.
 1.6 Построить гистограмму, показывающую, какие баллы выставляли эксперты кандидатам.
 1.7 Скопировать таблицу и выбрать записи, в которых общая сумма баллов больше ее среднего значения.
 1.8 Выполнить фильтрацию данных таблицы, выбрав записи, в которых **сумма баллов**, выставленных каждым экспертом, превышает соответствующее среднее значение.

2 Сформировать «Отчет о реализации товаров за месяц», заполнив по аналогии 20 строк таблицы

Продукция	Филиал	Дата реализации	Сумма
Молоко	Центральный	02.02.2005	2000
Творог	Северо-восток	02.02.2005	10000
Сыр	Северо-запад	02.02.2005	20000
Кефир	Центральный	10.02.2005	15000

Создать сводные таблицы по образцу.

а)

Данные			
Продукция	Сумма	Доля от творога	Сумма, %
Кефир	22500	55,42%	18,26%
Молоко	20300	50,00%	16,48%
Сыр	39800	98,03%	32,31%
Творог	40600	100,00%	32,95%
Общий итог	123200		100,00%

б)

Данные		
Дата реализации	Сумма	Нарастающим итогом
02.02.2005	32000	32000
10.02.2005	15000	47000
13.02.2005	7500	54500
17.02.2005	19500	74000
21.02.2005	4800	78800
22.02.2005	15000	93800
27.02.2005	29400	123200
Общий итог	123200	

Вариант 25

1 Создать таблицу «Цены на товары в конкурирующих фирмах»

Наименование товара	Наименование фирмы			
	Владос	Контраст	Омега	Аргус

- 1.1 Заполнить 10 строк таблицы. Подвести итоги по столбцам, найти среднее значение цен по каждой фирме.
 1.2 Вычислить итоговую логическую функцию:
 1.2.1 Если средняя цена **Контраста** больше 7000, то вычислить максимальную из всех цен, иначе вычислить минимальную из всех цен.
 1.2.2 Если итог по **Омеге** больше и итога **Владоса** и итога **Контраста** и итога **Аргуса**, то напечатать «самые высокие цены», иначе вычислить минимальную цену в этой фирме.
 1.3 Для первого листа создать лист с формулами, с заголовками строк и столбцов.
 1.4 Скопировать таблицу и выполнить сортировку данных таблицы в порядке убывания цен фирмы **Контраст**.
 1.5 Построить объемную круговую диаграмму для цен фирмы **Контраст**.
 1.6 Построить график для цен всех фирм.
 1.7 Скопировать таблицу и выбрать записи, в которых цены фирмы **Контраст** меньше среднего значения.

1.8 Выбрать записи для товаров, цены которых больше средних цен по каждой фирме .

2 Сформировать **ведомость за полугодие**, заполнив по аналогии таблицу для второго квартала.

Компания	Сбыт, млрд. руб	Квартал
Онега	20	1
Империя	12,3	1
Северянка	23,1	1
Исток	12	1
Аванта	11,5	1

Создать сводные таблицы по образцу.

	Квартал		Данные	
	1		2	
Компания	Сбыт, млрд. руб	Сбыт, %	Сбыт, млрд. руб	Сбыт, %
Аванта	11,5	14,58%	12	14,89%
Империя	12,3	15,59%	15,6	19,35%
Исток	12	15,21%	16	19,85%
Онега	20	25,35%	18	22,33%
Северянка	23,1	29,28%	19	23,57%
Общий итог	78,9	100,00%	80,6	100,00%

	Данные		
Квартал	Максимальный сбыт, млрд. руб	Минимальный сбыт, млрд. руб	Средний сбыт, млрд. руб
1	23,1	11,5	15,78
2	19	12	16,12
Общий итог	23,1	11,5	15,95

Задание 2. Программирование на языке TurboPascal

Требования: программы создается в среде программирования TurboPascal. Отлаженная программа запускается на выполнение и тестируется входными данными (предусмотреть всевозможные варианты). Работы оформляются в программе MS Word. В документ Word записать само задание, приводится программный код и результат, вычерчивается блок-схема.

№ Варианта	Пример 1 Линейный алгоритм Вычислить значение функции по формуле, произведя предварительные расчеты входящих в нее величин для введенных с клавиатуры значений.	Пример 2 Разветвляющийся алгоритм Вычислить значение функции с выбором формулы по условию, произведя предварительные расчеты входящих в нее величин для заданных значений.
1	$A = \ln(Y^{\sqrt{X}}) \left(X - \frac{Y}{2} \right)$ $B = \sin^2 \arctg Z$	$U = \begin{cases} 15.7 + 0.13 \cdot Y \\ 80.2 + 0.15 \cdot Y \\ 116.2 + 0.20 \cdot Y \end{cases}$
2	$A = \sqrt{10}(\sqrt[3]{X} + X^{(Y+2)})$ $B = \arctg^2 Z + |X + Y|$	$I = \begin{cases} c + b^2 + a, & b \neq a \\ \sqrt{3} + a^2, & b = a \\ 80 \end{cases}$
3	$A = 5 \arctg X - \frac{1}{4} \arctg Y$ $B = \frac{X + 3|X - Y| + |X|^2}{|X - Y|^Z + |X|^2}$	$W = \begin{cases} \frac{b + b^2}{6}, & b \leq 6 \\ \frac{b^2}{6}, & b = 6 \\ \frac{b^2}{6 + \sqrt{2}}, & b > 6 \end{cases}$
4	$A = e^{|X - Y|} + |X - Y|^{X + Y}$ $B = \arctg X + \arctg Z$	$U = \begin{cases} U_0 + U_m \sin(\dots) \\ U_0 + U_m \sin(\dots) \\ U_0 + U_m \sin(\dots) \end{cases}$

16	$A = \sqrt{\sqrt[5]{X^4} + \sqrt{X^{4-X}} + \ln|x - 0,25|}$ $B = \frac{\ln(1+u) \cdot \sin^2 v}{u \cdot v}$	$y = \begin{cases} \ln^2(\sqrt{x^{1,74}} + 1,74), & x > 0 \\ \sqrt{\frac{2,35}{|x|+1}}, & x \leq 0 \end{cases}$
17	$A = Y\sqrt[3]{|x|} + \cos(Y - 3)$ $B = \frac{Y(\arctg Z - \pi/6)}{|X| + \frac{1}{Y^2 + 1}}$	$y = \begin{cases} 4\cos(x+1) + 4, & x \leq -1 \\ 4(x+2)^{3/2}, & x > -1 \end{cases}$
18	$A = (2^y)^x + (3^x)^y$ $B = \frac{(X - Y) \left(1 + \frac{\sin^2 Z}{X + Y} \right)}{e^{|X-Y|} + \frac{X}{2}}$	$y = \begin{cases} 2A - \frac{A}{2}(e^{y/A} + e^{-y/A}), & x \leq 0 \\ A + \sqrt{x^3 / (2A - x)}, & x > 0 \end{cases}$
19	$A = \frac{\sqrt{|X-1|} - \sqrt[3]{|Y|}}{1 + \frac{X^2}{2} + \frac{Y^4}{4}}$ $B = X(\arctg Z + e^{-(X+3)})$	$y = \begin{cases} A - \sqrt{A^2 - (x-A)^2}, & x < A \\ A(x-A)^{3/2}, & x \geq A \end{cases}$
20	$A = \sqrt[4]{Y} + \sqrt[3]{X-1}$ $B = |X - Y|(\sin^2 Z + \tg Z)$	$y = \begin{cases} -A \ln(-x - 2A), & x < -2A \\ \sqrt{2Ax - 16A^2}, & x \geq -2A \end{cases}$
21	$A = \frac{y^{x+1}}{\sqrt[3]{|y-2|} + 3} + \frac{X + \frac{Y}{2}}{2 \cdot |X + Y|}$ $B = (X + 1)^{\frac{-1}{\sin Z}}$	$y = \begin{cases} A - Ae^{x-8A}, & x < 8A \\ \sqrt{2Ax - 16A^2}, & x \geq 0 \end{cases}$
22	$A = \frac{X^{y+1} + e^{y-1}}{1 + X \cdot |y - \tg Z|}$ $B = 1 + |y - X| + \frac{(y - X)^2}{2} + \frac{|y - X|^3}{3}$	$y = \begin{cases} \sqrt{(\sqrt[3]{A^2 - \sqrt[3]{x+A}^2})^3}, & x < 0 \\ -\sqrt{x^3 / (2A - x)}, & x \geq 0 \end{cases}$
23	$A = 1 + X + \frac{X^2}{2} + \frac{X^3}{3} + \frac{X^4}{4}$ $B = X \cdot (\sin(\arctg Z) + \cos^2 Y)$	$y = \begin{cases} \sqrt[3]{3A(1 - \sqrt{-x^3})}, & x < 0 \\ \sqrt{\sqrt{16A^4 + 4A^2x^2 - x^2} - A^2}, & x \geq 0 \end{cases}$
24	$A = (1 + Y) \cdot \frac{X + \frac{Y}{X^2 + 4}}{Y^{x-2} + \frac{1}{X^2 + 4}}$ $B = \frac{1 + \cos(Y - 2)}{\frac{X}{2} + \sin^2 Z}$	$y = \begin{cases} -\sqrt{\sqrt{16A^4 + 4A^2(x+A)^2} - x}, & x < 0 \\ \sqrt{A^2 - (x+A)^2} - 2A, & x \geq 0 \end{cases}$
25	$A = \ln(\sqrt{e^{x-y} + X^{|x|}} + Z)$ $B = X - \frac{X^3}{3} + \frac{X^5}{5}$	$y = \begin{cases} \sqrt{16A^2 - (x-4A)^2}, & x < 4A \\ 8A^3 / ((-4A)^2 + 4A^2), & x \geq 4A \end{cases}$