

## Вариант 1

### Задача 1

Требуется рассчитать и заполнить столбцы зарплатной ведомости. Вычисления в столбце **Начислено** выполняются по формуле:

$$\text{Начислено} = \text{Ставка} * \text{Отр. Дней}.$$

**Налог** вычисляется в зависимости от начисленной суммы. 12, Если сумма не превышает 1700 рублей, то 12% от **Начислено** и 20% в противном случае. В графе **На руки** вычисления проводят по формуле:

$$\text{На руки} = \text{Начислено} - \text{Налог}.$$

№	ФИО	Ставка	Отраб. дней	Начислено	Налог	На руки
1	Немцов Н.Н.	77,23р.	22	1 699,06р.	203,89р.	1 495,17р.
2	Петров П.П.	85,00р.	20	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...
10	Васильев В.В.	97,33р.	...	...	...	...

### Задача 2

Торговый склад производит уценку хранящейся продукции. Если продукция хранится на складе дольше 10 месяцев, то она уценивается в 2 раза, а если срок хранения превышает 6 месяцев, но не достигает 10 месяцев, то в 1,5 раза.

№	Наименование	Срок хранения	Цена товара	После уценки
1	Консервы рыбные	2	45,00р.	45,00р
2	Консервы мясные	12	63,00р.	...
...	...	...	...	...
10	Соль	12	12р.	...

### Задача 3

Необходимо заполнить ведомость поступления в институт. Абитуриент зачислен в институт, если сумма баллов больше или равна 12 баллам и оценка по математике 4 или 5, в противном случае – нет.

№	ФИО	Математика	Русский язык	Иностранный язык	Сумма	Зачисление (да/нет)
1	Иванов И.И.	3	5	4	12	нет
2	Петров П.П.	5	4	5	...	...
...	...	...	...	...	...	...
10	Егоров Е.Е.	3	5	5	...	...

### Задача 4

Построить круговую объемную разрезанную диаграмму «**Население стран к 2030 году**» по данным таблицы

№	Страна	Население
1	Индия	1449079000
2	Китай	1420296000
3	Индонезия	270844000
4	Пакистан	246322000
5	Нигерия	204265000

## Вариант 2

### Задача 1

По результатам линейного контроля знаний по трем дисциплинам проводится аттестация студентов группы. Оценки выставляются по 100-бальной системе. Студент считается аттестованным, если он набрал более 200 баллов.

№	Фамилия	Математика	Русский язык	Иностранный язык	Сумма	Аттестован (да/нет)
1	Иванов И.И.	63	75	84	222	Да
2	Петров П.П.	75	54	45	...	...
...	...	...	...	...	...	...
10	Егоров Е.Е.	63	65	77	...	...

### Задача 2

Требуется перевести оценку студента из 100-бальной системы в пяти бальную по следующей схеме: от 87 до 100 баллов – отлично, от 86 до 73 баллов – хорошо и менее 72 баллов – удовлетворительно.

№	Фамилия	Математика	Оценка
1	Иванов И.И.	83	хорошо
2	Петров П.П.	75	...
...	...	...	...
10	Егоров Е.Е.	71	...

### Задача 3.

Найти работников, у которых имеются одновременно задолженности по обоим видам кредита, и удержать от начисленной им суммы 20% в счет их погашения. С остальных работников, имеющих задолженность по какому-либо одному виду кредита, удержать 10% от начисленной им суммы. Работникам, не имеющим задолженность по кредиту, проставить в графе "Удержано" - "б/к".

№	Ф.И.О.	Начислено	Потребительский кредит	Жилищное строительство	Удержано
1	Иванов И.И.	40000	10000	50000	8000
2	Петрова Л.П.	35000	0	50000	3500
...	...	...	...	...	...
10	Егорова Е.Ф.	30000	0	0	б/к

### Задача 4

Построить объемную гистограмму с группировкой «Количество учебных заведений в странах» по данным таблицы

№	Страна	Годы			
		2014	2015	2016	2017
1	Индия	141	155	157	161
2	Китай	190	211	235	250
3	Индонезия	89	96	116	127
4	Пакистан	72	95	109	115

### Вариант 3

#### Задача 1

Чтобы получить допуск к экзамену, студенты группы должны успешно сдать зачеты. Заполнить столбец *Допуск на экзамен* по результатам зачетов

№	Фамилия	Математика	Допуск на экзамен
1	Иванов И.И.	зачтено	допущен
2	Петров П.П.	не зачтено	...
...	...	...	...
10	Егоров Е.Е.	зачтено	...

#### Задача 2

Преподаватель выставил оценки студентам в пятибалльной системе, но в экзаменационной ведомости требуются оценки: отлично, хорошо и удовлетворительно

№	Фамилия	Оценка	Результат
1	Иванов И.И.	4	хорошо
2	Петров П.П.	5	...
...	...	...	...
10	Егоров Е.Е.	3	...

#### Задача 3

Имеем список работников предприятия с положенными им заработными платами. Но, кроме того, всем работникам положена премия в размере 700 рублей. Но пенсионерам (>60 лет) и женщинам положена повышенная премия в размере 1000 рублей.

№	Фамилия	Дата рождения	Пол	Зар. плата	Премия
1	Иванов И.И.	1957	муж	55000	1000
2	Петрова П.П.	1979	жен	41000	...
...	...	...	...	...	...
10	Егорова Е.Е.	1985	жен	45000	...

#### Задача 4

Построить коническую с группировкой гистограмму «*Температура по дням недели*» по данным таблицы

№	День недели	Температура			
		Утро	День	Вечер	Ночь
1	Понедельник	10	15	14	9
2	Вторник	13	18	17	7
3	Среда	16	20	20	8
4	Четверг	14	21	19	8

## Вариант 4

### Задача 1

Проверяется соответствие объемов планируемых и фактически потраченных средств. Если объем потраченных средств превышает планируемый, то в графу *Состояние* выводится текст *Превышение бюджета*, в противном случае – *В пределах бюджета*.

№	Бюджет	Фактические расходы	Состояние
1	80000	92000	Бюджет превышен
2	120000	115000	...
...	...	...	...
10	170000	168000	...

### Задача 2

Заполнить таблицу штрафов за превышение скорости на дороге. Превышение скорости на 20 км/час и более – 500 рублей, на 40 км/час и более – 1000 рублей. Превышение скорости до 20 км/час не штрафуются. Ограничение скорости 60 км/час.

№	Скорость	Превышение скорости	Штраф
1	81	21	500
2	77	17	...
...	...	...	...
10	68	8	...

### Задача 3

Необходимо выявить студентов, которых требуется вызвать в деканат, основываясь на их оценках и посещаемости. Учащийся вызывается в деканат в том случае, если он набрал менее 60 баллов или имеет посещаемость менее 70%.

№	Фамилия	Баллы	Посещаемость	Решение
1	Иванов И.И.	85	60%	Вызвать
2	Петров П.П.	56	82%	...
...	...	...	...	...
10	Егоров Е.Е.	78	76%	...

### Задача 4

Построить горизонтальную пирамидальную с группировкой гистограмму «Численность групп» по данным таблицы.

№	Группа	Кол-во студентов			
		2014	2015	2016	2017
1	МСК741	19	22	25	32
2	РРК741	19	20	23	36
3	ЖСИ741	18	24	21	19
4	ЭФК741	27	29	35	39

## Вариант 5

### Задача 1

По результатам контрольных соревнований по стрельбе в трех дисциплинах (лежа, с колена и стоя) на дистанции 50 метров проводится аттестация спортсменов. В каждом упражнении делается 10 выстрелов и можно набрать 100 очков. В сборную отбираются спортсмены, набравшие 290 и более очков.

№	Фамилия	Лежа	С колена	Стоя	Сумма	Отобран (да/нет)
1	Иванов И.И.	98	97	96	291	Да
2	Петров П.П.	98	96	95	...	...
...	...	...	...	...	...	...
10	Егоров Е.Е.	97	...	...	...	...

### Задача 2

План продаж считается по количеству проданных единиц товара и составляет 20 шт. Каждый сотрудник получает оплату в 2000 рублей. За каждую дополнительно проданную единицу товара сверх плана сотрудник получает 50 рублей, а за невыполнение плана — штрафуются по 100 рублей за единицу. Рассчитать оплату для каждого сотрудника.

ФИО	Количество продаж	Размер изменения оплаты труда	Размер оплаты труда за месяц
Иванов И.И.	24	200	2200
Петров П.П.	18	-200	1800
...	...	...	...
Сидоров С.С.	20	...	...

### Задача 3.

В школу танцев принимаются девушки и юноши, имеющие рост не ниже 168 см. и не выше 178 см. Определить, кто из списка поступающих будет принят в школу?

№	Ф.И.О.	Рост	Решение
1	Иванов И.И.	172	принят
2	Петрова Л.П.	180	нет
...	...	...	...
10	Егорова Е.Ф.	...	...

### Задача 4.

Построить горизонтальную цилиндрическую гистограмму с группировкой «*Численность студентов из расчета на 1000 человек населения*» по данным таблицы.

№	Группа	Кол-во студентов на 1000 человек			
		2012	2013	2014	2015
1	Россия	58	54	51	48
2	Китай	24	25	31	38
3	США	67	63	61	58
4	Украина	48	46	40	37

## Вариант 6

### Задача 1

Для формирования правильной диеты из заданного перечня продуктов, для которых известно содержание в них белков, жиров и углеводов, определить какой продукт надо исключить из рациона, если количество жиров в нём больше 3.

№	Продукт	Белки	Жиры	Углеводы	Отбор
1	Гречневая ядрица	12,6	1,9	68,0	Употреблять
2	Простокваша	2,8	3,2	4,1	Исключить
...	...	...	...	...	...
10	Геркулес	13,1	6,2	...	...

### Задача 2

Есть 10 бригад, по которым ведется ежемесячная статистика по браку, допущенному в их работе. В конце каждого месяца анализируется размер допущенного брака (месячная норма выработки 200 изделий) и определяется премиальная часть оплаты их труда:

- от 0% до 5% брака — 100% премии,
- от 5% до 30% брака — 60% премии,
- свыше 30% брака — 0% премии.

Премия бригады в отсутствии брака равна 20000 рублей.

Бригады	Процент бракованных изделий	Премия в процентах	Размер премии
Бригада 1	2	100	20000
Бригада 2	10	60	12000
...	...	...	...
Бригада 10	...	...	...

### Задача 3.

Найти работников, у которых одновременно имеются задолженности по потребительскому кредиту и кредиту на жилищное строительство, и удержать от начисленной им суммы 20%.

№	Ф.И.О.	Начислено	Потребительский кредит	Жилищное строительство	Удержано
1	Иванов И.И.	20000	10000	0	4000
2	Петрова Л.П.	25000	0	50000	5000
...	...	...	...	...	...
10	Егорова Е.Ф.	30000	0	0	б/к

### Задача 4

Построить объемную пузырьковую гистограмму «Продажа книг» по данным таблицы.

Жанр	Годы			
	2014	2015	2016	2017
Классика	95 030р	58 519р	81 123р	84 208р
Роман	65 121р	36 887р	99 371р	36 567р
Комедия	83 965р	92 650р	21 862р	10 775р
Ужасы	32 338р	71 756р	45 259р	60 853р

## Вариант 7

### Задача 1

В таблице приведен перечень закупок лакокрасочных материалов. Если стоимость покупки превышает 2000 руб., то покупатель получает 5%-ую скидку. Вычислить отпускную стоимость материалов.

№	Краска	Количество банок	Цена	Сумма	Стоимость
1	Hammerite	4	426	1994	1994
2	Pinotex	3	724	2172	2063,4
...	...	...	...	...	...
10	Tikkurila	...	...	...	...

### Задача 2

На фирме персоналу производится доплата к ставке заработной платы в зависимости от стажа работы. Всего используются три доплаты:

- стаж работы  $\geq 3$  лет – 10%,
- стаж работы  $\geq 10$  лет – 20%
- стаж работы  $\geq 20$  лет – 30%.

№	ФИО	Стаж работы	Ставка	Доплата	К выдаче
1	Иванов И.И.	4	30000	3000	33000
2	Петров П.П.	21	40000	12000	52000
...	...	...	...	...	...
10	Сидоров С.С.	12	...	...	...

### Задача 3.

Таблица содержит следующие данные об учениках школы: фамилия, рост и возраст ученика. Какие ученики смогут заниматься в баскетбольной секции, если туда принимают детей с ростом не менее 160 см, а возраст не должен превышать 13 лет.

№	Ф.И.О.	Рост	Возраст	Решение
1	Иванов И.И.	152	13	принять
2	Петрова Л.П.	164	12	отказать
...	...	...	...	...
10	Егорова Е.Ф.	...	...	...

### Задача 4.

Построить горизонтальную коническую гистограмму с группировкой «Количество медалей на Олимпийских играх» по данным таблицы.

№	Страна	Кол-во медалей			
		2000	2004	2008	2012
1	США	93	101	110	103
2	Китай	58	63	100	88
3	Россия	89	90	73	80
4	Германия	56	49	41	44

## Вариант 8

### Задача 1

Торговый склад производит уценку хранящейся продукции. Если продукция хранится на складе дольше 9 месяцев, то она уценивается в 1,5 раза. Получить ведомость уценки товаров.

№	Наименование	Срок хранения	Цена товара	После уценки
1	Консервы рыбные	8	45,00р.	45,00р
2	Консервы мясные	11	66,00р.	33,00р
...	...	...	...	...
10	Соль	9	...	...

### Задача 2

По итогам сессии студентам назначается стипендия в размере 5000 рублей. При этом:

- если средний балл больше 4,8, то студенту выплачивается 100% стипендии;
- если средний балл больше 4,4 – 80% стипендии;
- если средний балл больше 4,0 – 50% стипендии.

№	Студент	Математика	История	Ин.язык	Профильный	Степендия
1	Иванов И.И.	4	5	5	4	да
2	Петрова Л.П.	4	3	5	5	нет
...	...	...	...	...	...	...
10	Егорова Е.Ф.	3,5	...	...	...	...

### Задача 3.

Установить категорию компьютера: офисный или игровой. К категории игровой отнести компьютеры, у которых либо число ядер CPU >4, либо тактовая частота  $\geq 3,9$ .

№	Компьютер	Число ядер	Тактовая частота	Категория
1	Компьютер 1	6	3,4	Игровой
2	Компьютер 2	4	2,4	Офисный
...	...	...	...	...
10	Компьютер 10	3,5	...	...

### Задача 4.

Построить цилиндрическую гистограмму с группировкой «*Потребление стали (млн. тонн)*» по данным таблицы.

№	Страна	Потребление стали			
		2013	2014	2015	2016
1	США	93	107	106	107
2	Япония	64	67	65	66
3	Россия	42	43	40	42
4	Германия	37	39	40	41

## Вариант 9

### Задача 1

Проводится выявление факта пригодности призывников к военной службе (Годен/Не годен). Отклоняются кандидатуры призывников, если их вес меньше нормы, вычисляемой как  $Вес \leq Рост \text{ призывника} - 100$ , на 15 килограмм.

№	Призывник	Рост	Вес	Решение (годен/не годен)
1	Иванов И.И.	170	76	годен
2	Петров П.П.	182	65	Не годен
...	...	...	...	...
10	Егоров Е.Е.	166	...	...

### Задача 2

Рассчитать размер комиссионных для торгового агента если:

- продажи меньше 50 тыс. руб – 0%
- продажи меньше или равны 100 тыс. руб – 2%
- продажи больше 100 тыс. руб – 4%

№	Агент	Продажи (тыс.руб)	Комиссия (тыс.руб)
1	Иванов И.И.	26	0
2	Петров П.П.	66	1,32
...	...	...	...
10	Егоров Е.Е.	112	4,48

### Задача 3.

Продавцам нужно превысить оба показателя: *Объем продаж* и *Число договоров*, чтобы получить премию. Норматив по объему продаж – 160000 руб и по числу договоров – 6. Премия назначается в объеме 5% от объема продаж.

№	Продавец	Объем продаж	Договоры	Премия
1	Иванов И.И.	162000	7	8100
2	Петрова Л.П.	104000	9	0
...	...	...	...	...
10	Егорова Е.Ф.	...	...	...

### Задача 4.

Построить пирамидальную гистограмму с группировкой «*Производство и экспорт легковых автомобилей (тыс. шт.)*» по данным таблицы.

№	Показатель	Количество легковых автомобилей			
		2014	2015	2016	2017
1	Производство	1691	1215	1124	1348
2	Отечественные бренды	416	333	299	350
3	Зарубежные бренды	1275	882	825	998
4	Экспорт	127	97	94	100

## Вариант 10

### Задача 1

В таблице приведен список сотрудников предприятия. Необходимо составить платежную ведомость с учетом начисления премий, которые будут выписаны всем сотрудницам к 8 марта, в объеме 10% от оклада.

№	Фамилия	Пол	Оклад	Премия к 8 марта	К выплате
1	Иванов И.И.	муж.	42000	0	42000
2	Петрова Л.П.	жен	35000	3500	38500
...	...	...	...	...	...
10	Егорова Е.Ф.	жен	...	...	...

### Задача 2.

Требуется сделать отбор предприятий, которые задолжали банку за несколько месяцев большую сумму:

- если сумма долга превышает 100000 руб. – злостный должник;
- если сумма превышает 50000 руб. – крупный должник;
- если сумма меньше 50000 руб. – должник.

№	Предприятие	Срок	Сумма	Отметка
1	ОКБ «Салют»	7	120000	злостный задолжник
2	КБ «Звезда»	3	60000	критичная задолженность
...	...	...	...	...
10	ВПК «Протон»	5	...	...

### Задача 3.

Десять абонентов звонят из города А в город Б. Если телефонный междугородний звонок был произведен в выходные дни (суббота, воскресенье), то он рассчитывается по льготному тарифу со скидкой 50%, в другое время льгот нет. Подсчитать, сколько абоненты должны заплатить за переговоры. *Тариф – 6 руб/мин*

№	Ф.И.О.	День недели	Длительность	Оплата
1	Иванов И.И.	Среда	7	42
2	Петрова Л.П.	Суббота	5	15
...	...	...	...	...
10	Егорова Е.Ф.	Вторник	...	...

### Задача 4.

Построить пирамидальную гистограмму с группировкой «Динамика космических запусков» по данным таблицы.

№	Страна	Количество космических запусков			
		2014	2015	2016	2017
1	Россия	32	26	19	16
2	США	23	20	22	27
3	Китай	16	19	22	14
4	Индия	4	5	7	5