

**Задания 19 . Обработка  
большого массива данных с  
использованием средств  
электронной таблицы или  
базы данных**

# Функции

Microsoft Excel	Libre Office Calc	Действие
СУММ	SUM	Служит для сложения всех чисел в диапазоне ячеек.
СУММЕСЛИ	SUMIF	Служит для сложения значений ячеек, указанных в условии.
СЧЁТ	COUNT	Служит для подсчета количества чисел в списке аргументов. Текст не учитывается.
СЧЁТЕСЛИ	COUNTIF	Служит для подсчета количества ячеек из диапазона, удовлетворяющих определенному условию
ЕСЛИ	IF	Задаёт логическую проверку, которую требуется выполнить.

Microsoft Excel	Libre Office Calc	Действие
И	AND	Возвращает значение TRUE, если все аргументы имеют значение TRUE. Если хотя бы один элемент имеет значение FALSE, возвращается значение FALSE.
ИЛИ	OR	Возвращает значение TRUE, если хотя бы один из аргументов имеет значение TRUE. Возвращает значение FALSE, если все аргументы имеют значение FALSE.

# Правила использования формул и функций

- Формула начинается со знака =
- Диапазон указывается через знак :
- При копировании формулы имена ячеек, имеющие относительную или смешанную адресацию, изменяются
- Особый способ записи логических операций.

# Задание в эксель «19 объяснение»

# Задание в Excel

## самостоятельное

Числа	Меньше 10	<10 или >15
7		Сумма
12		Сумма, чисел <5
8		Количество числовых значений
12		Количество ячеек, где числа =5
3		
10		
5		
12		
16		
два		
три		
пять		

- Во втором столбце выводить 1, если истина, «не подходит» если ложь.  
В третьем столбце выводить 1, если истина, « » если ложь.

# Задача

- Есть список людей.
- Расставить «м» или «ж» в столбце пол
- Отфильтровать от А до Я.
- Найти пенсионеров женщин, которым более 55 лет (формула) Подсчитать количество.
- Найти пенсионеров мужчин, которым более 60 лет (формула) Подсчитать количество.
- В следующем столбце - Если человек пенсионер напротив него должна стоять надпись «пенсионер».
- В ячейке подсчитать количество людей не пенсионеров.
- В столбце при помощи логической функции напротив людей предпенсионного возраста (от 45 до 60) написать «предпенсион».
- В следующем столбце при помощи логической функции напротив женщин (от 18 до 50) написать «детородный возраст».
- Молодёжь (от 18 до 35).

- Использовать формулы, фильтры, сортировку

- В электронную таблицу занесли данные о тестировании учеников. Ниже приведены первые пять строк таблицы:

A	B	C	D	
1	округ	фамилия	предмет	балл
2	С	Ученик 1	обществознание	246
3	В	Ученик 2	немецкий язык	530
4	Ю	Ученик 3	русский язык	576
5	СВ	Ученик 4	обществознание	304

- В столбце А записан округ, в котором учится ученик; в столбце В — фамилия; в столбце С — любимый предмет; в столбце D — тестовый балл. Всего в электронную таблицу были занесены данные по 1000 ученикам.

- **Выполните задание.**
- Откройте файл с данной электронной таблицей. На основании данных, содержащихся в этой таблице, ответьте на два вопроса.
- 1. Сколько учеников в Восточном округе (В) выбрали в качестве любимого предмета информатику? Ответ на этот вопрос запишите в ячейку Н2 таблицы.
- 2. Каков средний тестовый балл у учеников Северного округа (С)? Ответ на этот вопрос запишите в ячейку Н3 таблицы с точностью не менее двух знаков после запятой.

- **Пояснение.** [task19.xls](#)
- 
- 1. Запишем в ячейку E2 следующую формулу **=ЕСЛИ(A2="В";C2;0)** и скопируем ее в диапазон E3:E1001. В ячейку столбца E будет записываться название предмета, если ученик из Восточного округа и «0», если это не так. Применяв операцию **=ЕСЛИ(E2="информатика";1;0)**, получим столбец (F): с единицами и нулями. Далее, используем операцию **=СУММ(F2:F1001)**. Получим количество учеников, которые считают своим любимым предметом информатику. Таких 10 человек.
- 2. Для ответа на второй вопрос используем операцию «ЕСЛИ». Запишем в ячейку G2 следующее выражение: **=ЕСЛИ(A2="С";D2;0)**, в результате применения данной операции к диапазону ячеек G2:G1001, получим столбец, в котором записаны баллы только учеников Северного округа. Сложив значения в ячейках, получим сумму баллов учеников: 56 737. Найдём количество учеников Северного округа с помощью команды **=СЧЁТЕСЛИ(A2:A1001;"С")**, получим 105. Разделив сумму баллов на количество учеников, получим: 540,352 — искомый средний балл.
- 
- Ответ: 1) 10; 2) 540,352.

# Задание 2

- В электронную таблицу занесли данные о калорийности продуктов.
- В столбце A записан продукт; в столбце B — содержание в нём жиров; в столбце C — содержание белков; в столбце D — содержание углеводов и в столбце E — калорийность этого продукта.
- 
- **Выполните задание.**
- Откройте файл с данной электронной таблицей (расположение файла Вам сообщат организаторы экзамена). На основании данных, содержащихся в этой таблице, ответьте на два вопроса.
- 1. Сколько продуктов в таблице содержат меньше 5 г жиров и меньше 5 г белков? Запишите число этих продуктов в ячейку H2 таблицы.
- 2. Какова средняя калорийность продуктов с содержанием жиров 0 г? Ответ на этот вопрос запишите в ячейку H3 таблицы с точностью не менее двух знаков после запятой.

# Задача 3

- В электронную таблицу занесли численность населения городов разных стран.
- В столбце А указано название города; в столбце В — численность населения (тыс. чел.); в столбце С — название страны. Всего в электронную таблицу были занесены данные по 1000 городам. Порядок записей в таблице произвольный.
- 
- **Выполните задание.**
- Откройте файл с данной электронной таблицей. На основании данных, содержащихся в этой таблице, ответьте на два вопроса.
- 1. Сколько городов Белоруссии представлено в таблице? Ответ запишите в ячейку F2.
- 2. Какова средняя численность населения городов, количество жителей которых не превышает 100 тыс. человек? Ответ на этот вопрос с точностью не менее двух знаков после запятой (в тыс. чел.) запишите в ячейку F3 таблицы.

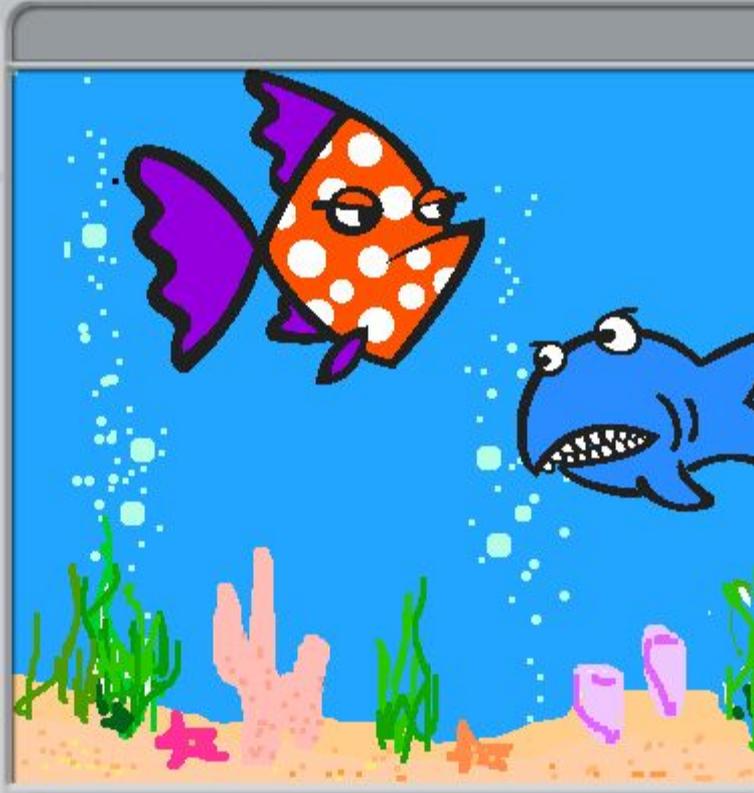
Категории меню:

- движение
- внешность
- звук
- перо
- контроль
- сенсоры
- операторы
- переменные

Спрайт2

x: -98 y: 101 направление:

скрипты | костюмы | звуки



Новый объект

Icons for creating new objects: pencil, eraser, question mark.

Спрайт1

Спрайт2

Сцена

Скрипты:

- идти 10 шагов
- вернуться на 15 градусов
- вернуться на 15 градусов
- вернуть в направление 90
- вернуться к
- идти в x: 10 y: 10
- идти в
- плыть 1 секунд в точку x: 10 y: 10
- изменить x на 10
- установить x в 0
- изменить y на 10
- установить y в 0
- если край, оттолкнуться
- положение x
- положение y
- направление

Скрипты:

- когда щелкнут по
- всегда
- идти 50 шагов
- если край, оттолкнуться
- ждать 1 секунд