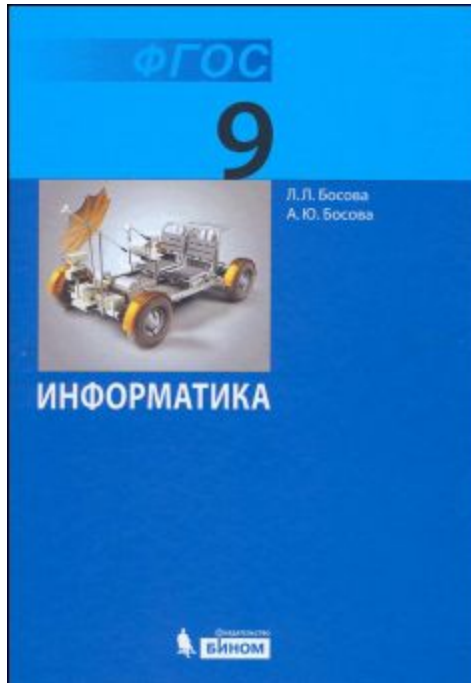


Классная работа

# Встроенные функции в Excel

**Урок 51**

# Домашнее задание



**§3.2.2 (стр.113–115) – изучить**  
**Задания 13 – 14 устно (стр. 119)**  
**Задание 15 письменно (стр. 119)**

**Подготовиться к тестированию по §3.2.2 !**

# Вспомним о формулах

- Формула выполняет вычисления и отображает на листе окончательный **результат** (в виде числа, текста или логического значения (ИСТИНА или ЛОЖЬ));
- В формулах Excel можно использовать **числа, тексты, знаки арифметических операций, функции, ссылки на ячейки; ссылки на диапазоны**
- Формула ВСЕГДА начинается со знака равно (=);

# Функции

- Функция - правило вычисления значения, обозначенное именем
- В Excel встроено сотни различных стандартных функций: инженерные, информационные, логические, арифметические и тригонометрические, статистические, функции обработки текста, функции работы с датой и временем, функции работы с базами данных и многие-многие другие
- Используя VBA можно создавать свои функции.

# Функции

- Функции используются в формулах как по отдельности, так и в любом сочетании с другими функциями, ссылками и операциями
- После имени каждой функции в ( ) задаются аргументы. Если функция не использует аргументы, то за её именем следуют пустые ( ) без пробела между ними
- Аргументы перечисляются через точку с запятой

# Вызов стандартной функции

## Имя\_Функции (Аргументы)

Аргументов может быть один, несколько (определено правилами данной функции), например:

- ✓ Константа            **КОРЕНЬ(124)**
- ✓ Ссылка на ячейку **КОРЕНЬ(A4)**
- ✓ Диапазон            **СУММ(A3:A8)**
- ✓ Несколько аргументов    **СРЗНАЧ(A5:B8; D5:E8; F12; 125)**
- ✓ Выражения            **КОРЕНЬ(A1^2+A2^2)**
- ✓ Другие функции        **КОРЕНЬ(SIN(B2))**
- ✓ Пустой аргумент        **СЕГОДНЯ()**

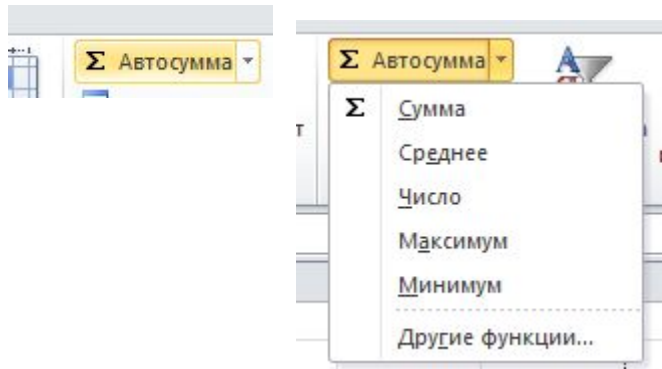
# Примеры функций

Имя	Назначение	Пример
<b>SIN</b>	Синус угла в радианах	=SIN(E4)
<b>КОРЕНЬ</b>	Квадратный корень	=КОРЕНЬ(A4+B4)
<b>СУММ</b>	Сумма	=СУММ(A1:A7;B1:B7;E7;C12)
<b>СРЗНАЧ</b>	Среднее значение	=СРЗНАЧ(A1:A12)
<b>МИН</b>	Наименьшее значение	=МИН(A3:C3;A8:C8)
<b>МАКС</b>	Наибольшее значение	=МАКС(A3:C8)
<b>СЧЁТ</b>	Количество чисел	=СЧЁТ(A3:C3;A8:C8)

# Итоговые функции Excel

## Мастер автосуммы (итоговых функций)

Сначала выделить диапазон ячеек





# За компьютером

Построить таблицу для вычисления площадей десяти различных треугольников.

	A	B	C	D	E	F
1	Треугольники					
2	Сторона	Сторона	Сторона	Периметр	Полупериметр	Площадь
3	3	4	5	12,00	6,00	6,00
4	5	5	5	15,00	7,50	10,83
5	3	4	6	13,00	6,50	5,33
6	3	4	4	11,00	5,50	5,56
7	4	4	5	13,00	6,50	7,81
8	4	4	7	15,00	7,50	6,78
9	5	4	3	12,00	6,00	6,00
10	30	40	50	120,00	60,00	600,00
11	1	1	1	3,00	1,50	0,43
12	5	4	2	11,00	5,50	3,80
13	Наибольший			120,00		600,00
14	Наименьший			3,00		0,43
15	Сумма			225,00		652,54

# Подробнее...

=A3+B3+C3

=D3/2

=КОРЕНЬ(E3\*(E3-A3)\*(E3-B3)\*(E3-C3))

	A	B	C	D	E	F
1	Треугольники					
2	Сторона	Сторона	Сторона	Периметр	Полупериметр	Площадь
3	3	4	5	12,00	6,00	6,00
4	5	5	5	15,00	7,50	10,83
5	3	4	6	13,00	6,50	5,33
6	3	4	4	11,00	5,50	5,56
7	4	4	5	13,00	6,50	7,81
8	4	4	7	15,00	7,50	6,78
9	5	4	3	12,00	6,00	6,00
10	30	40	50	120,00	60,00	600,00
11	1	1	1	3,00	1,50	0,43
12	5	4	2	11,00	5,50	3,80
13	Наибольший			120,00		600,00
14	Наименьший			3,00		0,43
15	Сумма			225,00		652,54

=СУММ(D3:D12)

# Как правильно выравнивать

- В заголовочных ячейках текст выравнивается по центру как по вертикали так и по горизонтали. Кроме того для заголовочных ячеек следует включить Переносить по словам.
- Текстовые данные выравниваются по левому краю
- Числовые однотипные данные, размещенные в одном столбце, выравниваются по правому краю.

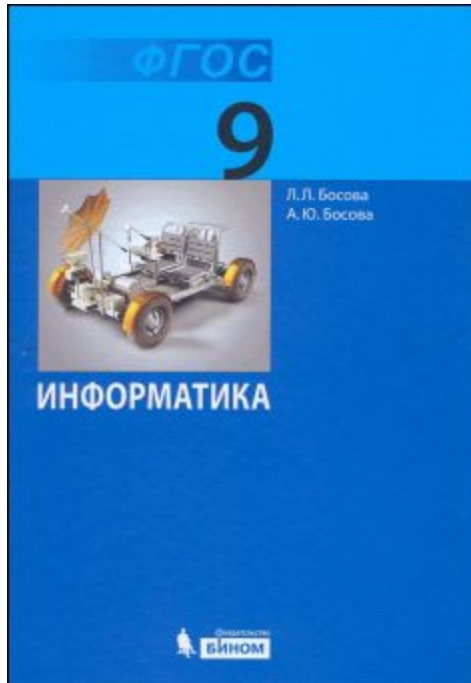
# Требования!

Для заголовков применить начертание шрифта  
**Жирный**

Стандартный кегль и наиболее удачный для  
распечатанных (бумажных) документов – **14 пт**

Наблюдаем расположение таблицы на бумаге  
через **Файл - Печать**

# Домашнее задание



**§3.2.2 (стр.113–115) – изучить**  
**Задания 13 – 14 устно (стр. 119)**  
**Задание 15 письменно (стр. 119)**

**Подготовиться к тестированию по §3.2.2 !**