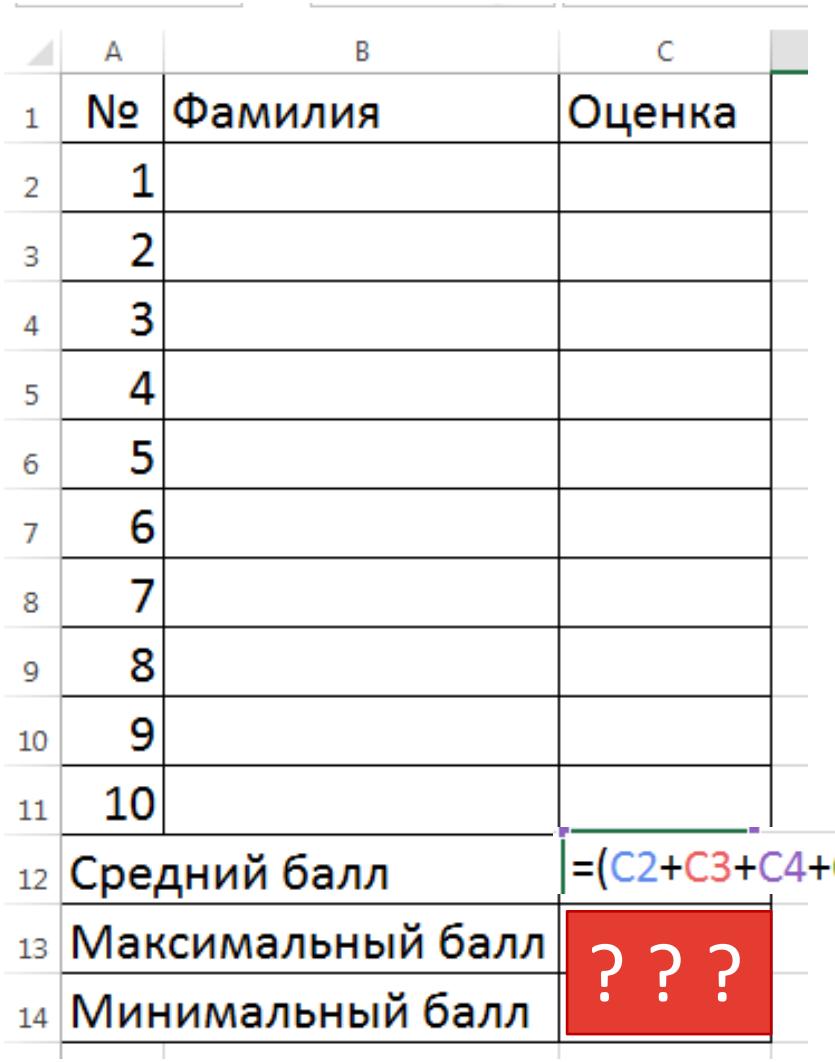
Встроенные функции

Excel

Задача.
Известны оценки за контрольную работу по информатике группы из 10 учеников. Определить средний балл группы за эту работу, найти наибольшую и наименьшую оценки.



Можно упростить?

Встроенные функции – это заранее определенные формулы, которые возвращают результат выполнения действий над исходными значениями (аргументами).

Категории:

- ✓ Математические
- ✓ Статистические
- ✓ Логические
- ✓ Текстовые

и др.

Каждая функции имеет уникальное имя, которое используется для ее вызова.

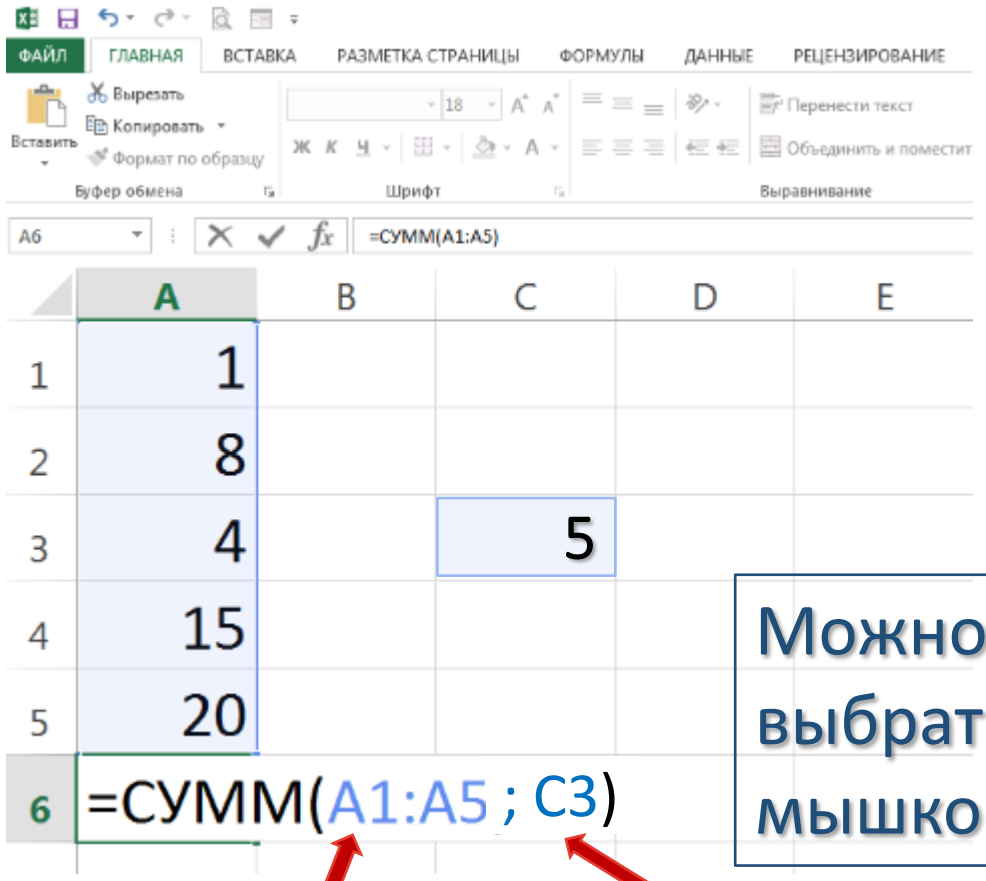
Вызов функции:

1)набрать знак =

2)записать имя функции

3)в круглых скобках указать аргументы

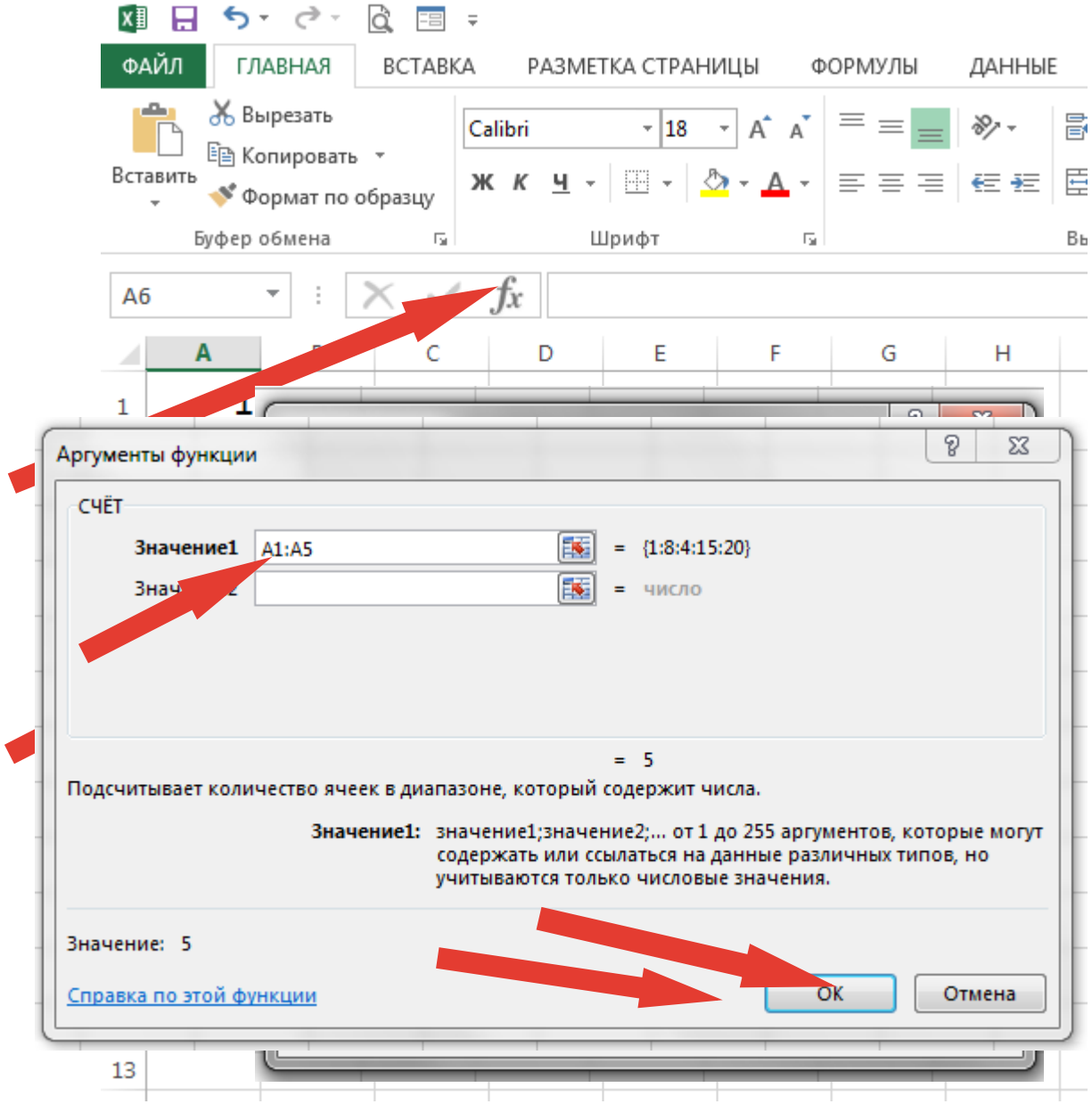
4)нажать клавишу <enter>



Можно выбрать мышкой

Аргументы: диапазоны и ячейки

Мастер функций



- ✓ Выделить ячейку для ввода функции;
- ✓ Нажать на значок f_x в строке формул;
- ✓ Выбрать функцию и нажать ОК;
- ✓ Проверить, правильно ли указан диапазон (если нет, то выбрать нужный);
- ✓ Нажать ОК или ENTER.

Часто используемые функции:

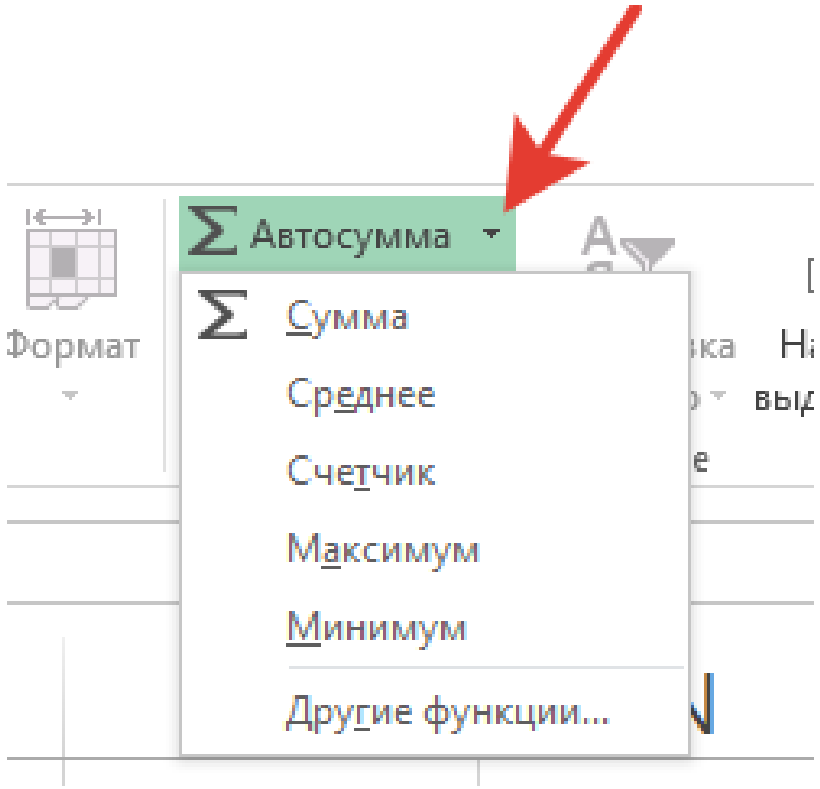
СУММ – суммирование аргументов

МИН – определение наименьшего значения из списка аргументов

МАКС – определение наибольшего значения из списка аргументов

СРЗНАЧ – определение среднего арифметического ячеек, которые содержат числа

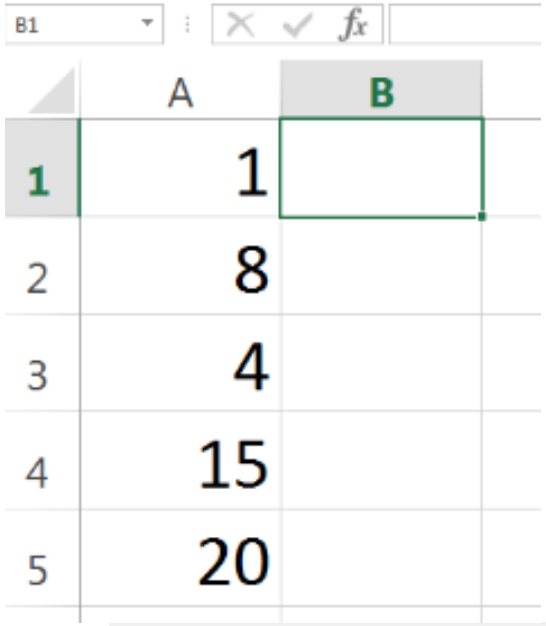
СЧЕТ – подсчитывает количество ячеек, которые содержат числа

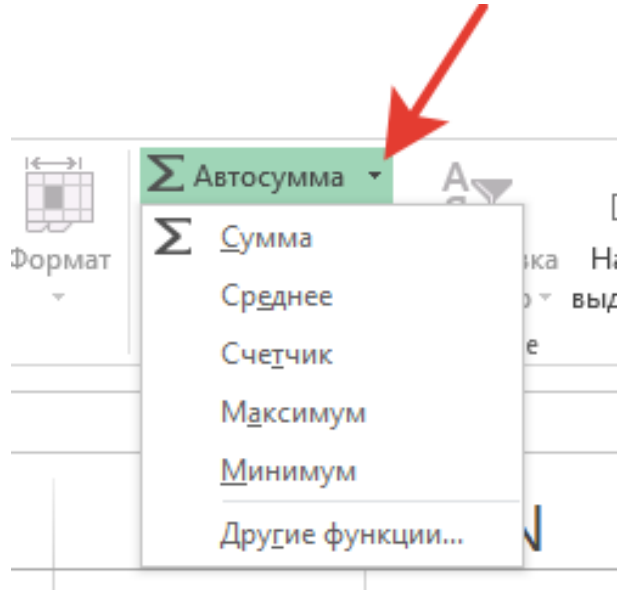


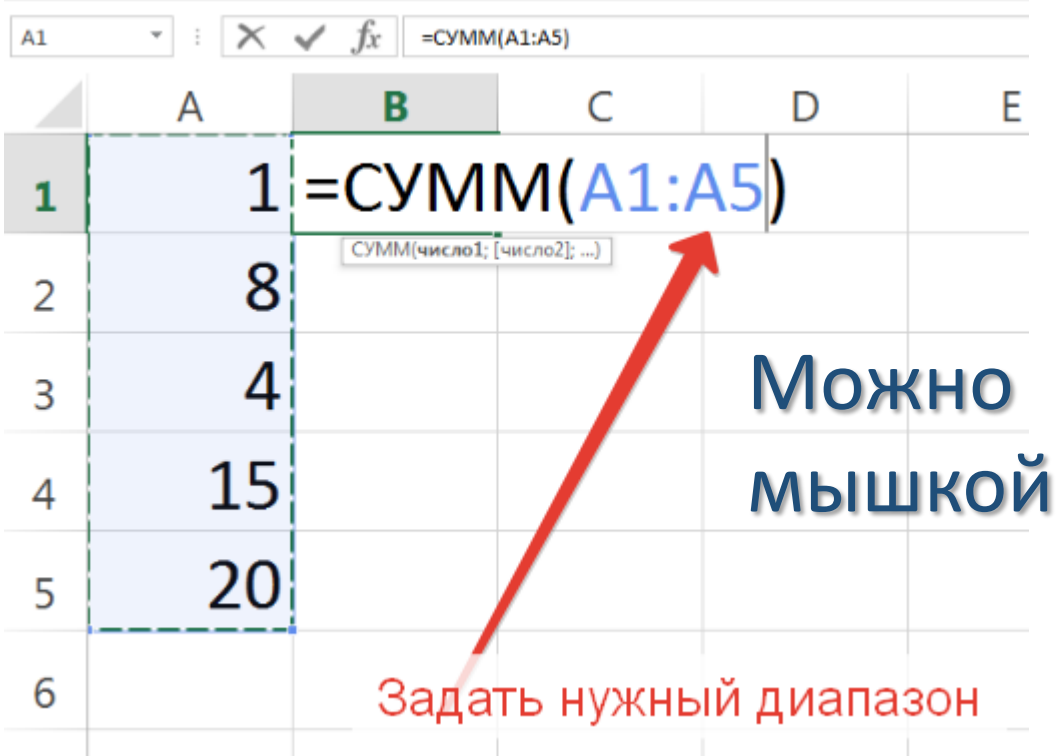
Пустые и нечисловые ячейки не учитываются!

Порядок действий:

- Выделить ячейку для ввода функции
- Нажать на треугольник рядом со значком ∑
- Выбрать функцию
- Проверить, правильно ли указан диапазон (если нет, то выбрать нужный)
- Нажать ENTER







Задача 1

Дана таблица оценок 10 учеников по русскому языку, математике, информатике. Вычислить средний балл каждого ученика, а также средний максимальный и минимальный балл по каждому предмету.

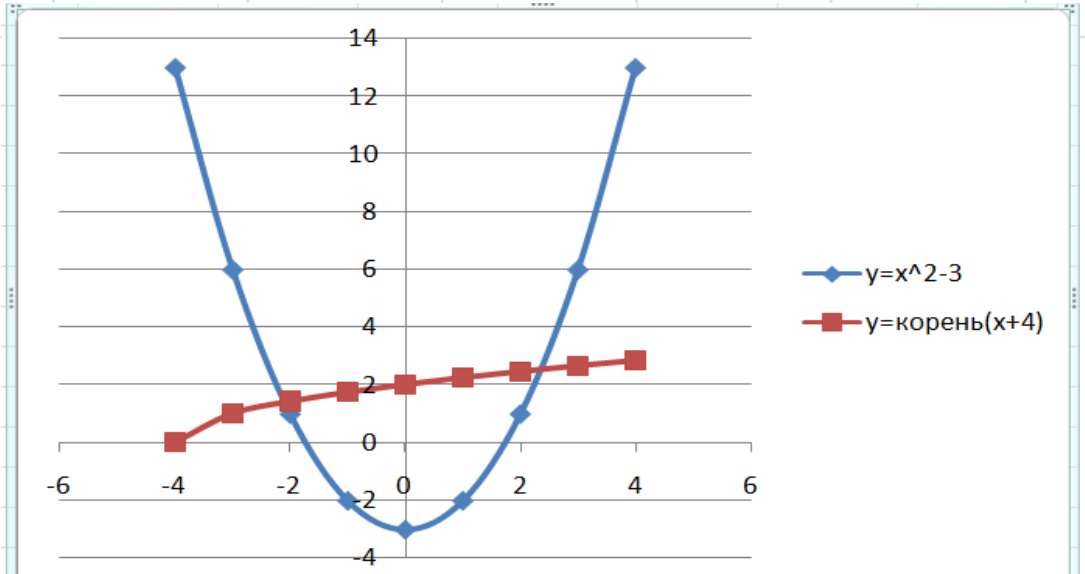
	A	B	C	D	E
1	N	Фамилия	Русский язык	Математика	Информатика
2	1	Антонов	5	4	4
3	2	Иванов	3	3	5
4	3	Кошкин	5	5	3
5	4	Ларина	3	5	4
6	5	Матвеев	4	4	5
7	6	Николаев	3	3	4
8	7	Носов	5	4	5
9	8	Петрова	5	4	5
10	9	Сергеев	3	3	3
11	10	Сидоров	5	3	3
12	Средний балл		=СРЗНАЧ(C2:C11)	=СРЗНАЧ(D2:D11)	=СРЗНАЧ(E2:E11)
13	Минимальный		=МИН(C2:C11)	=МИН(D2:D11)	=МИН(E2:E11)
14	Максимальный		=МАКС(C2:C11)	=МАКС(D2:D11)	=МАКС(E2:E11)
15					

Задача 2. В таблицу собраны данные о крупнейших озерах мира. Найти глубину самого мелкого озера, площадь самого обширного озера и среднюю высоту озер над уровнем моря.

	A	B	C	D	E
1	N	Название озера	Площадь (тыс.кв.м)	Глубина (м)	Высота над уровнем моря(м)
2	1	Байкал	31,5	1520	456
3	2	Таганька	34	1470	773
4	3	Виктория	68	80	1134
5	4	Гурон	5936	288	177
6	5	Мичиган	58	281	177
7	Минимальная глубина		=МИН(D2:D6)		
8	Максимальная площадь		=МАКС(C2:C6)		
9	Средняя высота		=СРЗНАЧ(E2:E6)		

	A	B	C	D	E
1	N	Название озера	Площадь (тыс.кв.м)	Глубина (м)	Высота над уровнем моря(м)
2	1	Байкал	31,5	1520	456
3	2	Таганька	34	1470	773
4	3	Виктория	68	80	1134
5	4	Гурон	5936	288	177
6	5	Мичиган	58	281	177
7	Минимальная глубина		80		
8	Максимальная площадь		5936		
9	Средняя высота		543,4		
10					

Задача 3. Построить два графика функций в одной системе У=х^2-3 и у=корень(х+4)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	x	-4	=B1+1	=C1+1	=D1+1	=E1+1	=F1+1	=G1+1	=H1+1	=I1+1
2	y=x^2-3	=B1^2-3	=C1^2-3	=D1^2-3	=E1^2-3	=F1^2-3	=G1^2-3	=H1^2-3	=I1^2-3	=J1^2-3
3	y=корень(x+4)	=КОРЕНЬ(B1+4)	=КОРЕНЬ(C1+4)	=КОРЕНЬ(D1+4)	=КОРЕНЬ(E1+4)	=КОРЕНЬ(F1+4)	=КОРЕНЬ(G1+4)	=КОРЕНЬ(H1+4)	=КОРЕНЬ(I1+4)	=КОРЕНЬ(J1+4)
4										

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	x	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
2	y=x^2-3	13	6	1	-2	-3	-2	1	6	13
3	y=корень(x+4)	0	1	1,41421	1,73205	2	2,23607	2,44949	2,64575	2,82843
4