

Функции в электронных таблицах

8 апреля 2013 г.

Интервалы

fx =A1:D1					
	A1	A	B	C	D
1	=A1:D1				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

- Если надо указать интервал, используется запись НАЧАЛО:КОНЕЦ.
- Начало — верхний левый угол, конец — правый нижний.

Интервалы

p.

%

123

Arial

10

B

I

U






A

f_x

=A1:A4

	A1	A	B	C	D
1	=A1:A4				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

Интервалы

    p. % 123 ▾ Arial ▾ 10 ▾ B <i>I</i> <u>U</u> <u>A</u> ▾ 				
<i>f_x</i>	=A1:C4			
	A	B	C	D
1	=A1:C4			
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

Интервалы

f_x	1			
	A	B	C	D
1	1	5	2	3
2	2	3	3	2
3	1	2	6	4
4	4	7	1	2
5	5	4	3	7
6				

- Посчитать сумму элементов в интервалах:

Интервалы

f_x 1				
	A	B	C	D
1	1	5	2	3
2	2	3	3	2
3	1	2	6	4
4	4	7	1	2
5	5	4	3	7
6				

- Посчитать сумму элементов в интервалах:
- A1:A3

Интервалы

f_x	1			
	A	B	C	D
1	1	5	2	3
2	2	3	3	2
3	1	2	6	4
4	4	7	1	2
5	5	4	3	7
6				

- Посчитать сумму элементов в интервалах:
- A1:A3
- A1:B2

Интервалы

f_x	1			
	A	B	C	D
1	1	5	2	3
2	2	3	3	2
3	1	2	6	4
4	4	7	1	2
5	5	4	3	7
6				

- Посчитать сумму элементов в интервалах:
- A1:A3
- A1:B2
- A2:C4

Интервалы

f_x	1			
	A	B	C	D
1	1	5	2	3
2	2	3	3	2
3	1	2	6	4
4	4	7	1	2
5	5	4	3	7
6				

- Посчитать сумму элементов в интервалах:
- A1:A3
- A1:B2
- A2:C4
- C3:A2

Интервалы

f_x	1			
	A	B	C	D
1	1	5	2	3
2	2	3	3	2
3	1	2	6	4
4	4	7	1	2
5	5	4	3	7
6				

- Посчитать сумму элементов в интервалах:

Интервалы

f_x	1			
	A	B	C	D
1	1	5	2	3
2	2	3	3	2
3	1	2	6	4
4	4	7	1	2
5	5	4	3	7
6				

- Посчитать сумму элементов в интервалах:
- $A1:A3 = 4$

Интервалы

f_x	1			
	A	B	C	D
1	1	5	2	3
2	2	3	3	2
3	1	2	6	4
4	4	7	1	2
5	5	4	3	7
6				

- Посчитать сумму элементов в интервалах:
- $A1:A3 = 4$
- $A1:B2 = 11$

Интервалы

f_x	1			
	A	B	C	D
1	1	5	2	3
2	2	3	3	2
3	1	2	6	4
4	4	7	1	2
5	5	4	3	7
6				

- Посчитать сумму элементов в интервалах:
- $A1:A3 = 4$
- $A1:B2 = 11$
- $A2:C4 = 29$

Интервалы

f_x	1			
	A	B	C	D
1	1	5	2	3
2	2	3	3	2
3	1	2	6	4
4	4	7	1	2
5	5	4	3	7
6				

- Посчитать сумму элементов в интервалах:
- $A1:A3 = 4$
- $A1:B2 = 11$
- $A2:C4 = 29$
- $C3:A2 = 17$

Функции

Функции

- Если нужно провести какую-то стандартную операцию над интервалом, то можно использовать функции.
- Функции позволяют применить определённое действие ко всем ячейкам.
- Например, просуммировать значения.
- Или найти максимум / минимум.
- Или вычислить среднее значение.
- Функции отлично работают с огромным объёмом данных.

Сумма

f_x =A1+A2+A3			
	A	B	
1	1		
2	2		
3	5		
4	=A1+A2+A3		
5			
6			

- Допустим, надо найти сумму трёх ячеек.
- Можно делать, как сделано выше.

А если так?

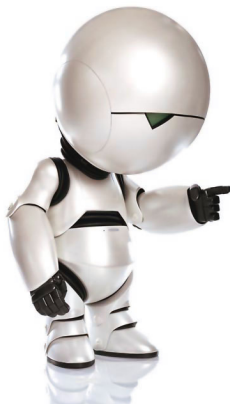
f_x	1				
	A	B	C	D	E
1	1	1	1	1	
2	2	2	2	2	
3	5	432432	5	5	
4	2	2	2	2	
5	3	3	3	3	
6	2	2	2	2	
7	23	23	23	23	
8	2	2	342	2	
9	4	4	4	4	
10	3	3	3	3	
11	43	43	43	43	
12	3	432	3	3	
13	3	3	3	3	
14	432	432	432	432	
15	8	8	42312	43423	
16	4	4	4	4	
17	3	3	8	3	
18	2	2	2	2	
19	21	21	32	21	
20	32	32	443	85	
21	34	264	34	342	
22	54	54	46	54	
23	5	5	5	5	
24	6	6	5	6	
25	5	5	5	5	
26	5	5	67787	5	
27	5	5	43	5	
28	43	87	23	43	
29	34	34	34	34	
30	564	564	564	564	
31	543	89	213	2123	
32	543	33	543	543	
33	534	534	534	534	
34	534	22	534	534	
35	534	534 45t		534	
36	534534	534534	534534	534534	

ПААААНИКА!

fx	1				
	A	B	C	D	E
1	1	1	1	1	
2	2	2	2	2	
3	5	432432	5	5	
4	2	2	2	2	
5	3	3	3	3	
6	2	2	2	2	
7	23	23	23	23	
8	2	2	342	2	
9	4	4	4	4	
10	3	3	3	3	
11	43	43	43	43	
12	3	432	3	3	
13	3	3	3	3	
14	432	432	432	432	
15	8	8	42312	43423	
16	4		4	4	
17	3		8	3	
18	2		2	2	
19	21	21	32	21	
20	32	32	443	85	
21	34	264	34	342	
22	54	54	46	54	
23	5	5	5	5	
24	6	6	5	6	
25	5	5	5	5	
26	5	5	67787	5	
27	5	5	43	5	
28	43	87	23	43	
29	34	34	34	34	
30	564	564	564	564	
31	543	89	213	2123	
32	543	33	543	543	
33	534	534	534	534	
34	534	22	534	534	
35	534	534 45t		534	
36	534534	534534	534534	534534	

???????

Don't panic



DON'T PANIC

SUM

f_x	=SUM(A1:A3)		
	A	B	C
1	1		
2	2		
3	5		
4	=SUM(A1:A3)		
5			
6			

- Функция SUM считает сумму по интервалу.
- =SUM(A1:A3)

Автоматические подсказки

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F
1	5					
2	3					
3	2					
4	=S					

The dropdown menu for the formula bar shows the following functions:

- SIN(число)
- SLN(стоимость; утиль; срок)
- SUM(число_1; число_2; ... число_30)
- SYD(стоимость; утиль; срок; период)
- SIGN(число)
- SINH(число)
- SKEW(число_1; число_2; ... число_30)
- SORT(массив; клавиша_1; возрастание_1; ...)
- SQRT(число)
- SLOPE(данные_Y; данные_X)

The tooltip for the SIN function displays the following information:

Синтаксис: SIN(число)

Возвращает синус заданного числа (угол в радианах).

Посмотреть [полный список функций](#).

- Просто введите = и первую букву — программа сама подсказет.
- Количество функций — 100500.

Основные функции

- Список часто используемых функций:

Функция	Что делает	Пример
SUM	суммирует	=SUM(A1:A3)
AVERAGE	среднее арифметическое	=AVERAGE(A1:A3)
MAX	максимум в интервале	=MAX(A1:A3)
MIN	минимум в интервале	=MIN(A1:A3)
POWER	возводит в степень	=POWER(2;5) $2^5 = 32$
SIN	находит синус радианах	=SIN(3.141592)
COS	находит косинус радианах	=COS(3.141592)
TODAY	сегодняшний день	=TODAY()

Автоматические подсказки

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F
1	5					
2	3					
3	2					
4	-0,99999873172754					
5	=S					

The function dropdown menu for the SUM function is open, showing the following list of functions:

- SIN(число)
- SLN(стоимость; утиль; срок)
- SUM(число_1; число_2; ... число_30)
- SYD(стоимость; утиль; срок; период)
- SIGN(число)
- SINH(число)
- SKEW(число_1; число_2; ... число_30)
- SORT(массив; клавиша_1; возрастание_1; ...)
- SQRT(число)
- SLOPE(данные_Y; данные_X)

The tooltip for the SUM function displays the following information:

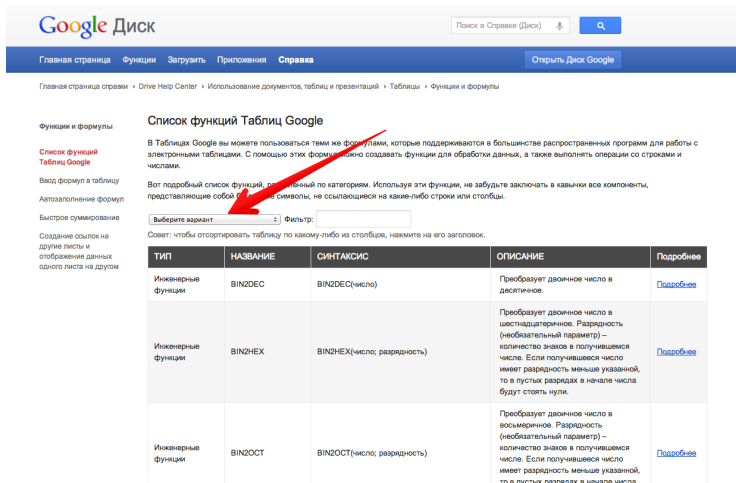
Синтаксис: SUM(число_1; число_2; ... число_30)

Складывает все числа в диапазоне ячеек. Число_1; число_2; ... число_30 – до 30 аргументов, сумму которых необходимо найти. Используя ссылки, можно ввести диапазон ячеек.

Посмотреть [полный список функций](#).

- Список функций всегда легко “подсмотреть”.

Автоматические подсказки



Google Диск

Поиск в Справке (Диск) 🔍

Главная страница Функции Загрузить Приложения Справка

Открыть Диск Google

Главная страница справки > Drive Help Center > Использование документов, таблиц и презентаций > Таблицы > Функции и формулы

Функции и формулы

Список функций
Таблиц Google

Ввод формул в таблицу

Автозаполнение формул

Быстрое суммирование

Создание ссылок на другие листы и отображение данных одного листа на другом

Список функций Таблиц Google

В Таблицах Google вы можете пользоваться теми же функциями, которые поддерживаются в большинстве распространенных программ для работы с электронными таблицами. С помощью этих формул можно создавать функции для обработки данных, а также выполнять операции со строками и числами.

Вот подробный список функций, разбитый по категориям. Используя эти функции, не забудьте заключать в кавычки все компоненты, представляющие собой текст или символы, не ссылающиеся на какие-либо строки или столбцы.

Выберите вариант: Фильтр:

Совет: чтобы отсортировать таблицу по какому-либо из столбцов, нажмите на его заголовок.

ТИП	НАЗВАНИЕ	СИНТАКСИС	ОПИСАНИЕ	Подробнее
Инженерные функции	BIN2DEC	BIN2DEC(число)	Преобразует двоичное число в десятичное.	Подробнее
Инженерные функции	BIN2HEX	BIN2HEX(число; разрядность)	Преобразует двоичное число в шестнадцатеричное. Разрядность (необязательный параметр) – количество знаков в получившемся числе. Если получившееся число имеет разрядность меньше указанной, то в пустых разрядах в начале числа будут стоять нули.	Подробнее
Инженерные функции	BIN2OCT	BIN2OCT(число; разрядность)	Преобразует двоичное число в восьмеричное. Разрядность (необязательный параметр) – количество знаков в получившемся числе. Если получившееся число имеет разрядность меньше указанной, то в пустых разрядах в начале числа	Подробнее

- Список функций всегда легко “подсмотреть”.

Online

- А как насчёт валюты? Допустим, у меня есть 1000 долларов. Как узнать, сколько это в рублях сегодня?

Online

- А как насчёт валюты? Допустим, у меня есть 1000 долларов. Как узнать, сколько это в рублях сегодня?
- Хочется всего и автоматически.

Online

- А как насчёт валюты? Допустим, у меня есть 1000 долларов. Как узнать, сколько это в рублях сегодня?
- Хочется всего и автоматически.
- `=GoogleFinance("CURRENCY:USDRUB")*1000`

Online

- А как насчёт валюты? Допустим, у меня есть 1000 долларов. Как узнать, сколько это в рублях сегодня?
- Хочется всего и автоматически.
- `=GoogleFinance("CURRENCY:USDRUB")*1000`
- А евро? Легко:

Online

- А как насчёт валюты? Допустим, у меня есть 1000 долларов. Как узнать, сколько это в рублях сегодня?
- Хочется всего и автоматически.
- `=GoogleFinance("CURRENCY:USDRUB")*1000`
- А евро? Легко:
- `=GoogleFinance("CURRENCY:EURRUB")*1000`

Online

- А как насчёт валюты? Допустим, у меня есть 1000 долларов. Как узнать, сколько это в рублях сегодня?
- Хочется всего и автоматически.
- $\text{=GoogleFinance("CURRENCY:USDRUB")*1000}$
- А евро? Легко:
- $\text{=GoogleFinance("CURRENCY:EURRUB")*1000}$
- Google Drive позволяет автоматизировать всё!

Задачи

Сумма

	A	B	C	D
1	5	23	7	
2	3	2	0	
3	2	-2	-5	
4				
5				
6				

● =SUM(A1:B2)

Сумма

	A	B	C	D
1	5	23	7	
2	3	2	0	
3	2	-2	-5	
4				
5				
6				

- =SUM(A1:B2)
- 33

Среднее

	A	B	C	D
1	5	23	7	
2	3	2	0	
3	2	-2	-5	
4				
5				
6				

● =AVERAGE(B2:C3)

Среднее

	A	B	C	D
1	5	23	7	
2	3	2	0	
3	2	-2	-5	
4				
5				
6				

- `=AVERAGE(B2:C3)`

- -2.5

Максимум

	A	B	C	D
1	5	23	7	
2	3	2	0	
3	2	-2	-5	
4				
5				
6				

● =MAX(A1:C3)

Максимум

	A	B	C	D
1	5	23	7	
2	3	2	0	
3	2	-2	-5	
4				
5				
6				

- =MAX(A1:C3)
- 23

Минимум

	A	B	C	D
1	5	23	7	
2	3	2	0	
3	2	-2	-5	
4				
5				
6				

● =MIN(A1:C3)

Минимум

	A	B	C	D
1	5	23	7	
2	3	2	0	
3	2	-2	-5	
4				
5				
6				

● =MIN(A1:C3)

● -5

Степень

IX		I			
		A	B	C	D
1		5	23	7	
2		3	2	0	
3		2	-2	-5	
4					
5					
6					

● =POWER(A3;10)

Степень

	A	B	C	D
1	5	23	7	
2	3	2	0	
3	2	-2	-5	
4				
5				
6				

- =POWER(A3;10)

- 1024

Напоследок

IX		I			
		A	B	C	D
1		5	23	7	
2		3	2	0	
3		2	-2	-5	
4					
5					
6					

● =TODAY()

Напоследок

	A	B	C	D
1	5	23	7	
2	3	2	0	
3	2	-2	-5	
4				
5				
6				

- =TODAY()
- 08.04.2013 (на момент составления презентации)

Задача

- **Задача.** Хочу узнать среднюю, максимальную и минимальную температуру за последние 2 недели в Санкт-Петербурге.

Задача

- **Задача.** Хочу узнать среднюю, максимальную и минимальную температуру за последние 2 недели в Санкт-Петербурге.
- Откуда брать данные?

Задача

- **Задача.** Хочу узнать среднюю, максимальную и минимальную температуру за последние 2 недели в Санкт-Петербурге.
- Откуда брать данные?
- Много откуда. Например, <http://gismeteo.ru>.

Задача

- **Задача.** Хочу узнать среднюю, максимальную и минимальную температуру за последние 2 недели в Санкт-Петербурге.
- Откуда брать данные?
- Много откуда. Например, <http://gismeteo.ru>.
- Итого, хочу таблицу: дата — температура по всем датам. Затем автоматический подсчёт среднего, максимального и минимального значений.

Use the Force

9	f_x	09.04.2013		
1		A	B	C
2				
3	1	08.04.2013		
4	2	09.04.2013		
5	3	10.04.2013		
6	4	11.04.2013		
7	5	12.04.2013		
8	6			
9	7			

- Use the Force, Luke!

Use the Force

9	f_x	09.04.2013		
1		A	B	C
2				
3	1	08.04.2013		
4	2	09.04.2013		
5	3	10.04.2013		
6	4	11.04.2013		
7	5	12.04.2013		
8	6			
9	7			

- Use the Force, Luke!
- Используйте магический синий квадратик, чтобы не вбивать даты вручную. Достаточно выделить два дня и потянуть за него.

Пример

9	f_x 09.04.2013			
1		A	B	C
2				
3	1	08.04.2013		
4	2	09.04.2013		
5	3	10.04.2013		
6	4	11.04.2013		
7	5	12.04.2013		
8	6			
9	7			

- Минимум и максимум считаем аналогично, подставляя MAX и MIN вместо AVERAGE.