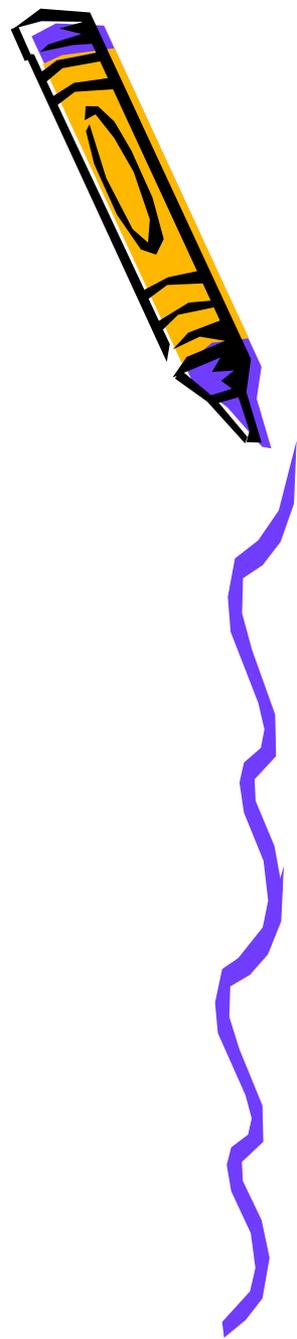


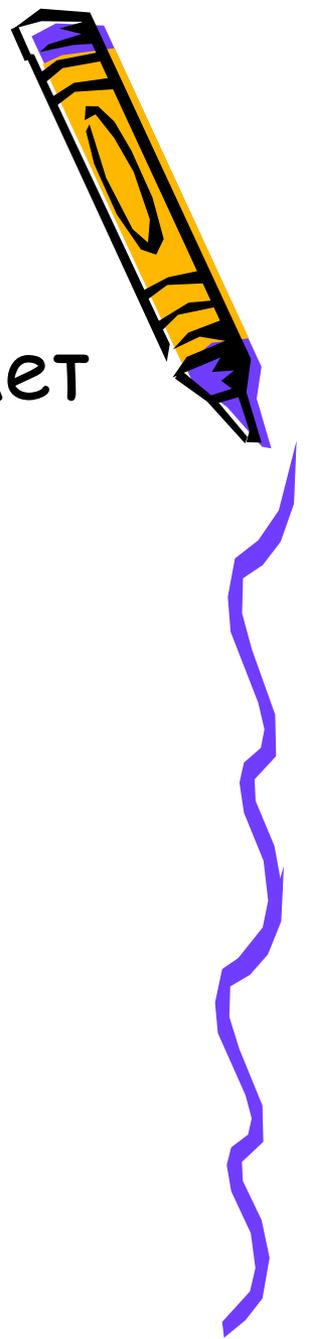
Основные параметры  
электронных таблиц.  
Основные типы и  
форматы данных.



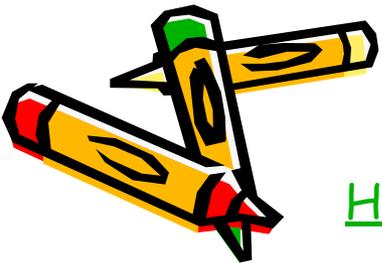
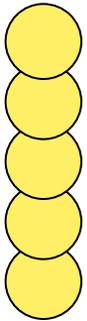
Цель урока:  
Научиться работать в  
среде Электронная  
таблица OpenOffice Calc



# Вопросы



2. С какими типами данных работает электронная таблица?



[На главную](#)

[Далее](#)

# Типы данных:

1. ЧИСЛО

2. Текст

3. Формула

- **Начинаются со знака равенства (=).**
- **Формулы содержат числа, имена ячеек, знаки операций, круглые скобки, имена функций.**
- **Вся формула пишется в строку**

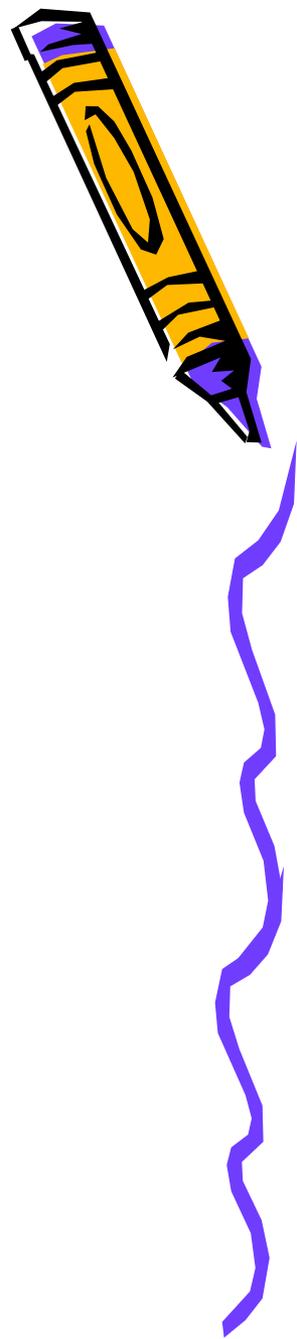


# Знаки операций:

+	(сложение)	3	Приоритет выполнения операции
-	(вычитание)	3	
*	(умножение)	2	
/	(деление)	2	
^	(возведение в степень)	1	

**Запишите формулы для электронной таблицы:**

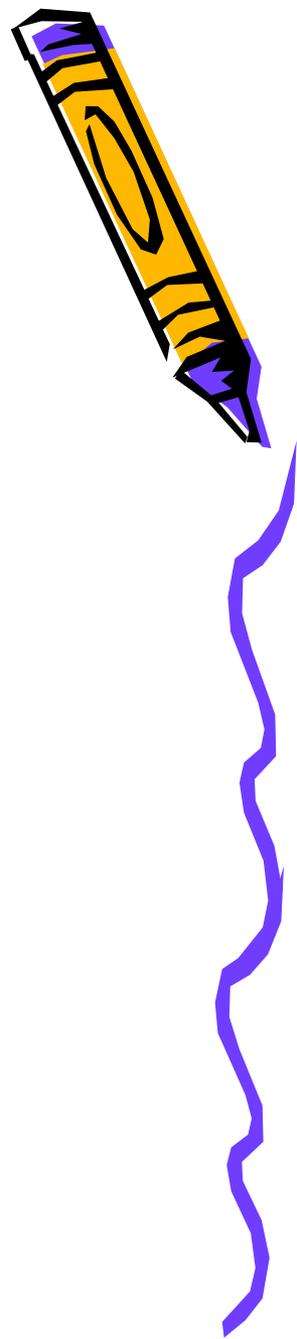
$$\frac{5(A2 + C3)}{3(2B2 - 3D3)}$$



# Запишите формулы для электронной таблицы:

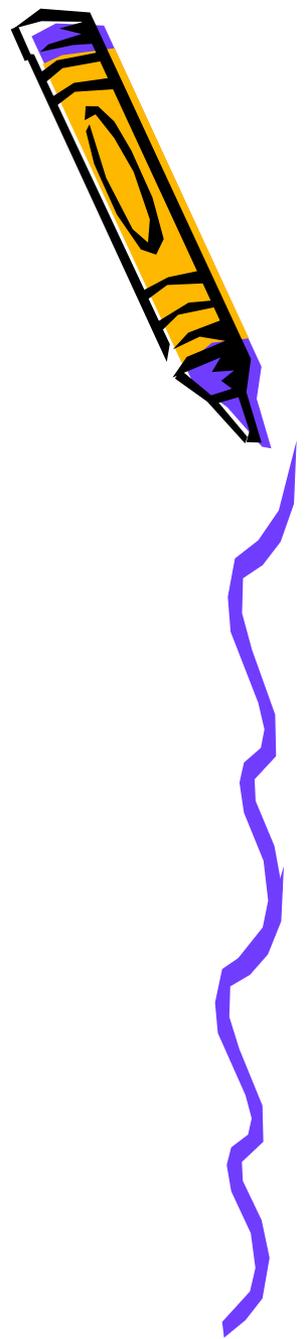
1. Начинается запись со знака равно.
2. Вся формула пишется в строку.

$$\frac{40(A2)^3 + \frac{4}{9}C3}{6(B2)^2 - 18D3F2}$$



Дана формула для ЭТ,  
напишите соответствующее  
математическое выражение

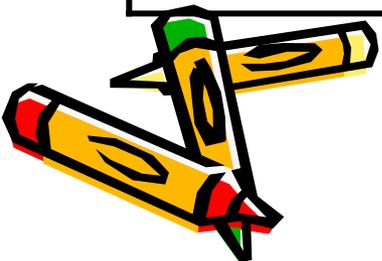
$$=C5*B5/A5^2+B2^2$$



# Копирование формул

- **Однотипные** (подобные) формулы - формулы, которые имеют одинаковую структуру (строение) и отличаются только конкретными ссылками.
- Пример однотипных формул:

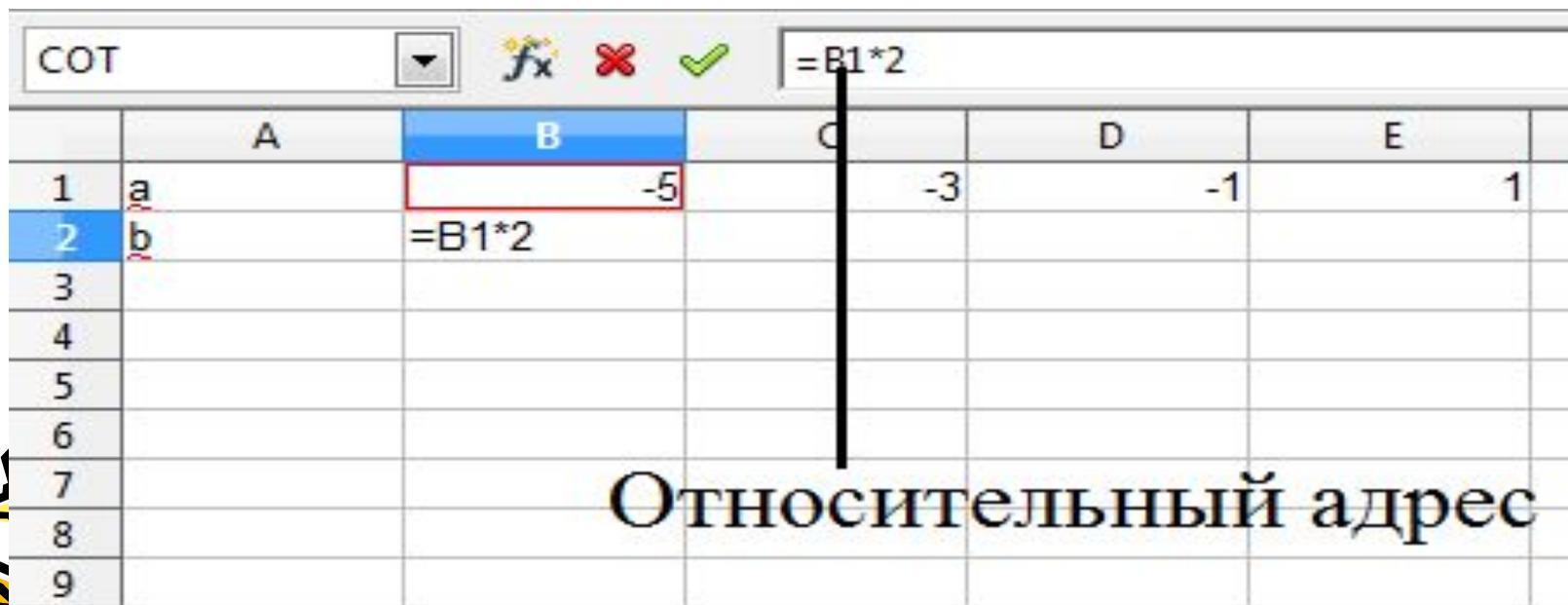
=A1+5	=A1*5	=A1*B3	=A1+B3	=(A1+B3)*D2
=A2+5	=B1*5	=B1*C3	=A2+B4	=(C1+D5)*F4
=A3+5	=C1*5	=C1*D3	=A3+B5	=(D4+E6)*G5
=A4+5	=D1*5	=D1*E3	=D1+E3	=(B4+C6)*E5



# Адресация

В формулах электронной таблицы применяются два типа адресов: Относительный адрес;  
Абсолютный адрес

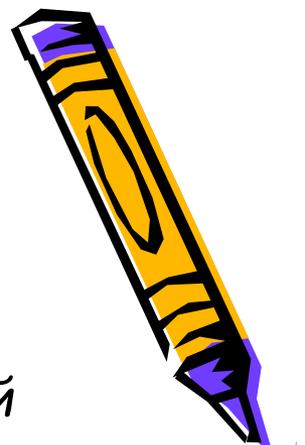
- **Относительный адрес** – используется для указания адреса ячейки, вычисляемого относительно ячейки в которой находится формула. Относительные адреса имеют общий вид: М7, К9.



	A	B	C	D	E
1	a	-5	-3	-1	1
2	b	=B1*2			
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

Относительный адрес

# Относительная адресация



- Это автоматически изменяющаяся при копировании формулы ссылка.

*Пример: Относительная ссылка записывается в обычной форме, например F3 или E7. Во всех ячейках, куда она будет помещена после ее копирования, изменятся и буква столбца и номер строки.*

Относительная ссылка используется в формуле в том случае, когда она должна **измениться** после копирования.

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

	A	B	C	D
1	1	5	6	
2	2	6	8	
3	4	3	7	

	A	B	C	D
1	1	5	6	
2	2	6	8	
3	4	3	7	

В ячейку C1 введена формула, в которой используются относительные ссылки.

Копировать формулу можно «растаскивая» ячейку с формулой за правый нижний угол на те ячейки, в которые надо произвести копирование.

Посмотрите, как изменилась формула при копировании.



# Абсолютная адресация

- Это не изменяющаяся при копировании формулы ссылка. Абсолютная адресация записывается в формуле в том случае, если при ее копировании **не должны изменяться** обе части: буква столбца и номер строки. Это указывается с помощью символа \$, который ставится и перед буквой столбца и перед номером строки.

*Пример: Абсолютная ссылка: \$A\$6. При копировании формулы =4+\$A\$6 во всех ячейках, куда она будет скопирована, появятся точно такие же формулы.*

	C1		=	=\$A\$1+\$B\$1
	A	B	C	D
1	1	5	6	
2	2	6		
3	4	3		

	C1		=	=\$A\$1+\$B\$1
	A	B	C	D
1	1	5	6	
2	2	6	6	
3	4	3	6	
4				

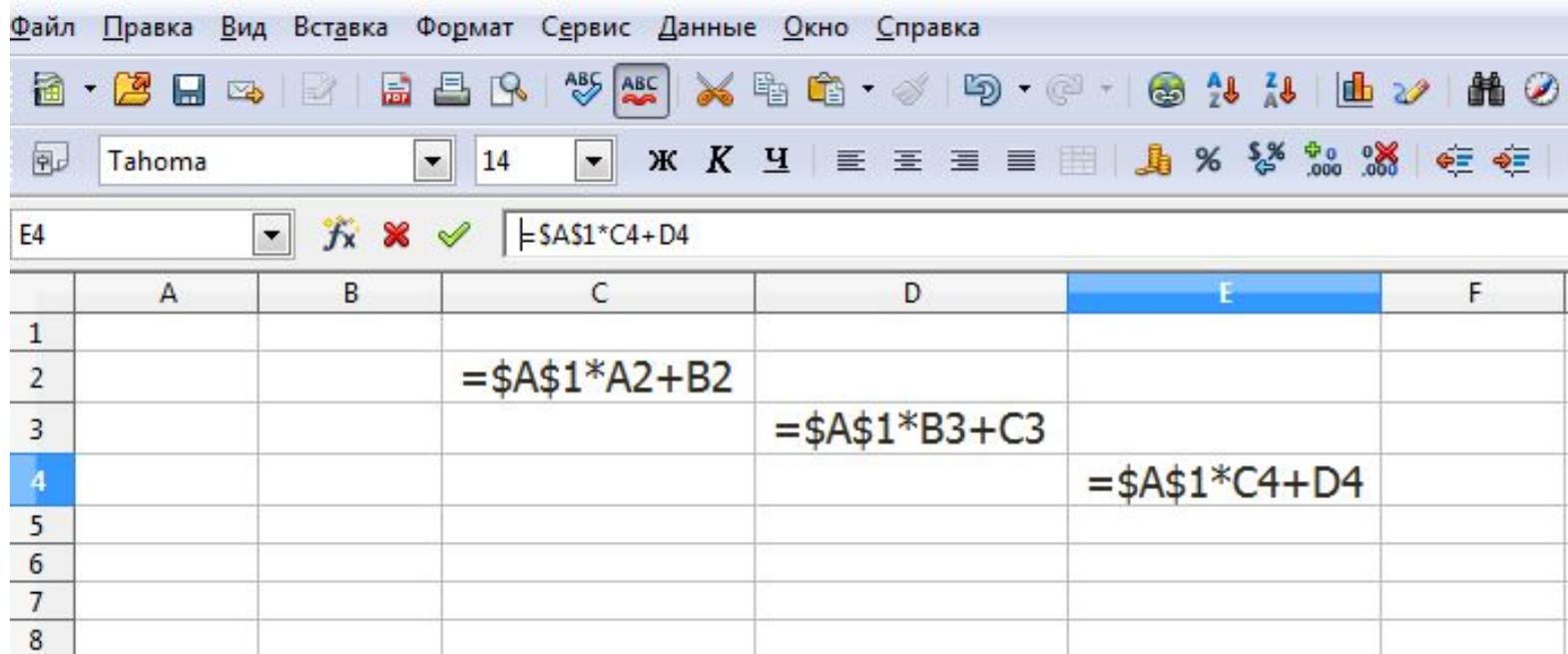


В формуле используются абсолютные ссылки

Обратите внимание, что при копировании формулы на другие ячейки, сама формула не изменится.

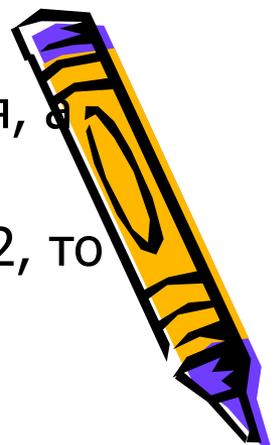
При копировании формул относительный ссылки изменяются, а абсолютные нет

Например, если в ячейку **C2** введена формула:  $=\$A\$1*A2+B2$ , то при копировании ее в ячейку **D3** получится результат:  $=\$A\$1*B3+C3$



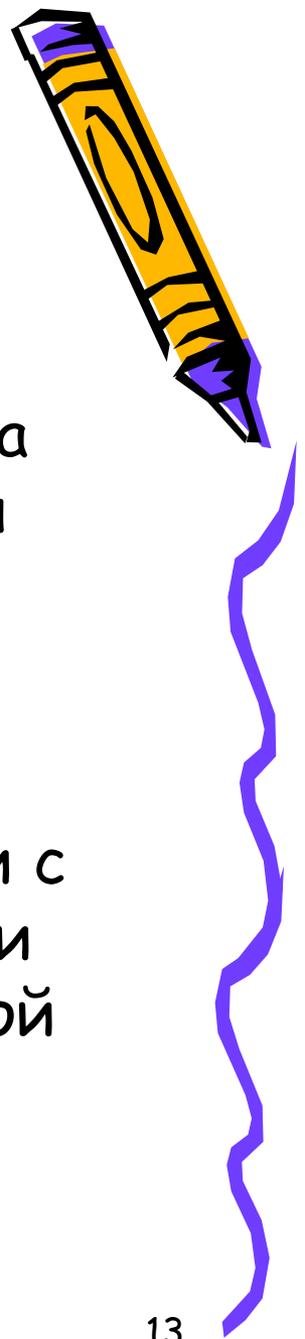
The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The menu bar includes: Файл, Правка, Вид, Вставка, Формат, Сервис, Данные, Окно, Справка. The toolbar contains various icons for file operations, editing, and formatting. The font is Tahoma, size 14. The active cell is E4, and the formula bar shows  $=\$A\$1*C4+D4$ . The spreadsheet grid shows the following data:

	A	B	C	D	E	F
1						
2			$=\$A\$1*A2+B2$			
3				$=\$A\$1*B3+C3$		
4					$=\$A\$1*C4+D4$	
5						
6						
7						
8						



# Смешанная ссылка

- Смешанная ссылка используется, когда при копировании формулы может изменяться только какая-то одна часть ссылки - либо буква столбца, либо номер строки. При этом символ \$ ставится перед той частью ссылки, которая должна остаться неизменной.
- Пример: Смешанные ссылки с неизменяемой буквой столбца: \$C8, \$F12; смешанные ссылки с неизменяемым номером строки: A\$5, F\$9. При копировании изменяется та часть перед которой не стоит знак доллара.



# Ответьте на вопросы



- Какой результат будет получен в ячейках с формулами?

1

	A	B	C	D
1	25			
2		5		
3			=A1/B2	
4				

4

	A	B	C	D	E
1			5		
2		2			
3	=C1+B2	=D1+C2	=E1+D2		
4					
5					

2

	A	B
1	25	4
2	2	=A1*B1/A2
3		

5

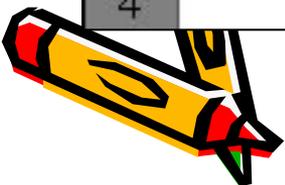
	A	B	C	D
1			5	
2		2		
3	=\$C\$1+\$B\$2	=\$C\$1+\$B\$2	=\$C\$1+\$B\$2	
4				
5				

3

	A	B
1	100	50
2	2	3
3		((A1-B1)/2)*3
4		

6

	A	B	C	D
1			5	
2		2		
3	=\$C1+B\$2	=\$C1+B\$2	=\$C1+B\$2	
4				

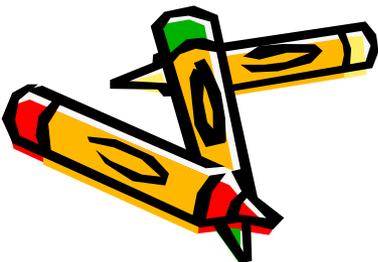


# Домашнее задание.

1. Построить таблицу расчета следующей задачи.

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г
1	Мое личное время						
2	День недели	Дата	Чтение	Просмотр телепередач	Компьютерные игры	Активный отдых	Другое
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							

Определить тип данных для каждого столбца.  
Продумать, как можно изменить таблицу, чтобы внести данные об использовании вашего личного времени за неделю.



[На главную](#)

