

# Ответить на вопросы устно:

- Чем отличается «Электронная таблица» от других таблиц?
  - Что такое табличный процессор?
- Какая информация может храниться в ячейках?
  - Что происходит в ЭТ в результате замены числа в ячейке на новое значение?
- Где мы можем использовать ЭТ?

# ВИДЫ ССЫЛОК В ЭТ



$f_x$	$=(B2+C3)/2$	
	D	E

**Ссылка** – это адрес объекта (ячейки, строки, столбца, диапазона), который используется при записи формул.

**Формула** - выражение, задающее указание для математических вычислений, которое записывается в специальной электронной форме.

$f_x$	$=(B2+C3)/2$	
	D	E



# Ссылки в ЭТ

**Существуют 3 вида ссылок:**

- Относительные ссылки;
- Абсолютные ссылки;
- Смешанные ссылки.



# Относительные ссылки

## A1

При копировании формулы в другую ячейку ссылка изменяется в соответствии с новым положением.

	A	B	C	D	E
1					
2	12	5	<b>=A2+B2</b>		
3	9	8	7	<b>=B3+C3</b>	
4					

Diagram illustrating relative references in Excel. A green arrow labeled "КОПИРОВАНИЕ" (Copying) points from cell C2 (containing the formula **=A2+B2**) to cell D3 (containing the formula **=B3+C3**). Blue arrows show the relative movement of the formula's components: from A2 to B3, B2 to C3, and C2 to D3.



# Абсолютные ссылки

## **\$A\$1**

Фиксирует адрес ячейки в формуле, при копировании адрес ячейки не поменяется.

Перед фиксированным элементом ставится знак \$ ( строка и столбец)

	A	B	C	
1				
2	5	8	= <b>\$A\$2</b> +B2	
3		9	= <b>\$A\$2</b> +B3	
4		8	= <b>\$A\$2</b> +B4	
5		7	= <b>\$A\$2</b> +B5	
6		6	= <b>\$A\$2</b> +B6	

	A	B	C	D
1				
2	5	8	13	
3		9	14	
4		8	13	
5		7	12	
6		6	11	



# Смешанные ссылки

**\$A1**      **A\$1**

Перед фиксированным элементом ставится знак \$  
( строка или столбец)

	A	B	C	D	E
1	8	9	10	11	12
2	9	=\$A1	=\$A1	=\$A1	=\$A1
3	10	=\$A2			
4	11	=\$A3			
5	12	=\$A4			
6	13	=\$A5			
7	14	=\$A6			

	A	B	C	D	E
1	8	9	10	11	12
2	9	8	8	8	8
3	10	9			
4	11	10			
5	12	11			
6	13	12			
7	14	13			

# Типы ссылок

**ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ** (меняются так же, как и адрес формулы )

	A	B	C
1			
2		=B5+C8	
3			=C6+D9

формула «переехала» на один столбец вправо и на одну строку вниз;

имя столбца ↑ на 1  
номер строки ↑ на 1

## абсолютные

(не меняются)

	A	B
1	=\$B\$5+\$C\$8	=\$B\$5+\$C\$8
2	=\$B\$5+\$C\$8	=\$B\$5+\$C\$8
3	=\$B\$5+\$C\$8	=\$B\$5+\$C\$8

## смешанные

(меняется только относительная часть)

	A	B	C
1	=\$B4+B\$8	=\$B4+C\$8	=\$B4+D\$8
2	=\$B5+B\$8	=\$B5+C\$8	=\$B5+D\$8
3	=\$B6+B\$8	=\$B6+C\$8	=\$B6+D\$8