



EXCEL

Абсолютная и
относительная адресация

Относительная адресация

	A	B	C	D	E
1					
2		5	8		
3		7	3		
4		2	8	10	
5		5	4		
6		2	7		
7					

Мы знаем, что если копировать формулу вниз, то у входящих в нее адресов ячеек номер строки будет увеличиваться.

	A	B	C	D	E
1					
2		5	8		
3		7	3		
4		2	8	10	
5		5	4	9	
6		8	7	15	
7					

Если копировать формулу вверх, то у входящих в нее адресов ячеек номер строки будет уменьшаться.

	A	B	C	D	E
1					
2		5	8	13	
3		7	3	10	
4		2	8	10	
5		5	4	9	
6		8	7	15	
7					

Относительная адресация

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	2	5	7	14	
4					

Если копировать формулу вправо, то у входящих в нее адресов ячеек буква столбца будет увеличиваться.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3	2	5	7	14	28	56	
4							
5							

Если копировать формулу влево, то у входящих в нее адресов ячеек буква столбца будет уменьшаться.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	2	4	8	16	
4					
5					
6					

Относительная адресация

Изменение адресов ячеек, входящих в формулу при тиражировании (протаскивании за маркер автозаполнения) используется, если нужно для однотипных данных в столбце или строке выполнить одинаковые вычисления.

В этом случае **формула пишется один раз, а потом за маркер автозаполнения тиражируется.**

E4		fx =C4-D4				
	A	B	C	D	E	F
1	Работа буфета (за день)				Дата	21.08.2006
2	Продукт	Цена, руб.	Получено, шт.	Продано, шт.	Осталось, шт.	Выручка, руб.
3	Булочка	360	100	62	38	22320
4	Йогурт	630	75	59	16	37170
5	Желе	510	80	42	38	21420
6	Сок	700	200	84	116	58800

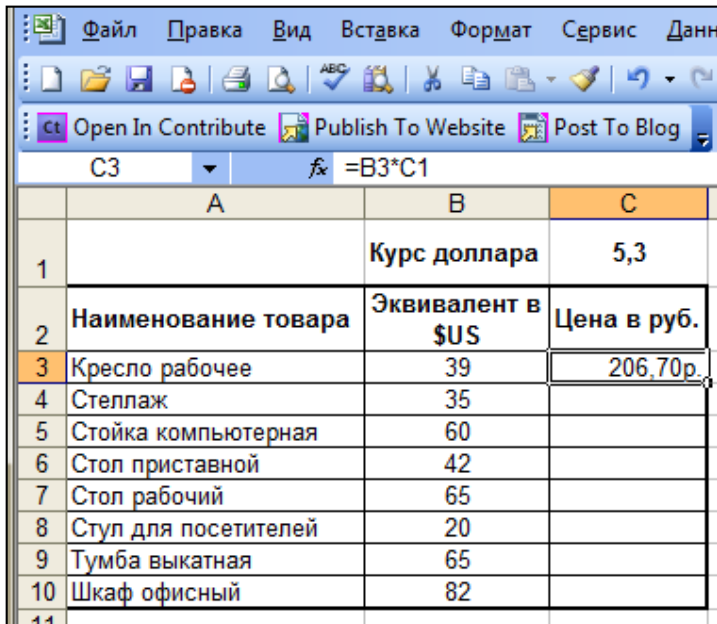
Формулы написаны в ячейках E3 и F3 и растиражированы вниз

Однако это удобно не всегда. Бывает нужно чтобы адреса некоторых ячеек в формулах не изменялись или изменялись частично. Тогда для данной ячейки используют абсолютные или смешанные адреса.

Абсолютная адресация

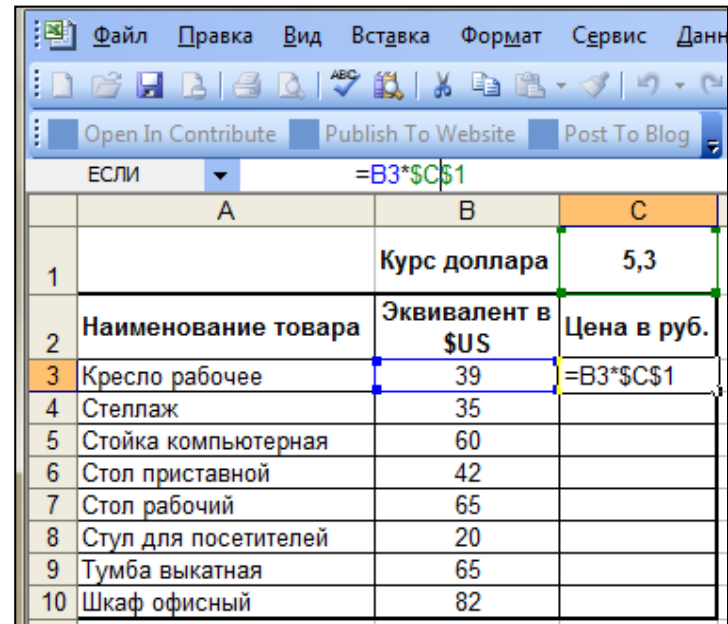
Абсолютным называется такой адрес ячейки, который не изменяется при тиражировании формулы (протаскивании за маркер автозаполнения) ни в какую сторону. Такой адрес обычно используется для справочных данных.

Для этого перед номером строки и столбца ставят знак \$ (например, \$A\$2, \$C\$5). Удобно для превращения относительного адреса в абсолютный, в строке формул установить на него курсор и нажать клавишу **F4**.



The screenshot shows the Excel interface with the formula bar displaying $=B3*C1$. The active cell is C3. The spreadsheet contains the following data:

	A	B	C
1		Курс доллара	5,3
2	Наименование товара	Эквивалент в \$US	Цена в руб.
3	Кресло рабочее	39	206,70р.
4	Стеллаж	35	
5	Стойка компьютерная	60	
6	Стол приставной	42	
7	Стол рабочий	65	
8	Стул для посетителей	20	
9	Тумба выкатная	65	
10	Шкаф офисный	82	



The screenshot shows the Excel interface with the formula bar displaying $=B3*\$C\1 . The active cell is C3. The spreadsheet contains the following data:

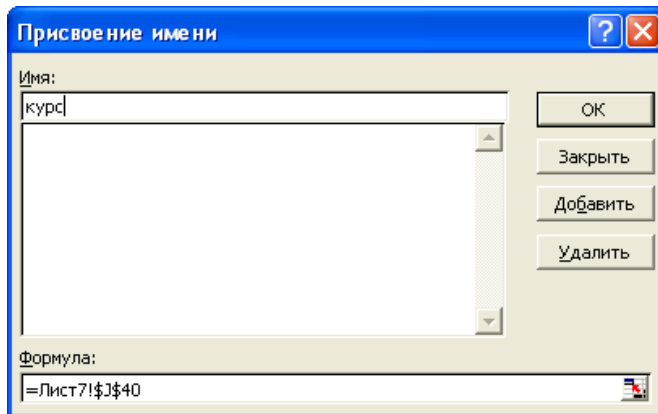
	A	B	C
1		Курс доллара	5,3
2	Наименование товара	Эквивалент в \$US	Цена в руб.
3	Кресло рабочее	39	$=B3*\$C\1
4	Стеллаж	35	
5	Стойка компьютерная	60	
6	Стол приставной	42	
7	Стол рабочий	65	
8	Стул для посетителей	20	
9	Тумба выкатная	65	
10	Шкаф офисный	82	

Абсолютная адресация

Есть еще один способ сделать адрес ячейки абсолютным – это дать ячейке собственное имя.

Для того чтобы присвоить имя ячейке **C1** нужно:

- 1) установить на нее курсор;
- 2) выполнить команду Вставка, Имя, Присвоить. Появляется окно



С3 fx =B3*Курс

	A	B	C
1		Курс доллара	5,3
2	Наименование товара	Эквивалент в \$US	Цена в руб.
3	Кресло рабочее	39	206,70р.
4	Стеллаж	35	185,50р.
5	Стойка компьютерная	60	318,00р.
6	Стол приставной	42	222,60р.
7	Стол рабочий	65	344,50р.
8	Стул для посетителей	20	106,00р.
9	Тумба выкатная	65	344,50р.
10	Шкаф офисный	82	434,60р.

- 3) В поле Имя напечатать имя, которое вы хотите присвоить ячейке, например, курс и нажать кнопки Добавить и ОК

Смешанная адресация

Существуют и **смешанные адреса**.

Например, в адресе $\$C5$ при тиражировании вниз и вверх номер строки будет меняться, а при тиражировании вправо и влево имя столбца меняться не будет.

Или в адресе $C\$5$ при тиражировании вниз и вверх номер строки не будет меняться, а при тиражировании вправо и влево имя столбца будет меняться.

На следующих далее примерах, важно понять когда нужно использовать относительный адрес, когда абсолютный, а когда смешанный.

Задача 1

Дано



В ячейке **B3** написать формулу, при протаскивании которой в ячейках **B3:B7** получатся числа, равные разности чисел из диапазона **A3:A7** и числа из ячейки **B1**.

Результат:



	А	В	
1	Уменьшить на:	3	
2	Исходные числа	Полученные числа	
3	6		
4	4		
5	7		
6	8		
7	3		

	А	В	С
1	Уменьшить на:	3	
2	Исходные числа	Полученные числа	
3	6	3	
4	4	1	
5	7	4	
6	8	5	
7	3	0	

Ячейка	Формула
--------	---------

B3	=A3-B1
----	--------

B4	=A4-B1
----	--------

B5	=A5-B1
----	--------

...

Ответ: =A3-\$B\$1 или =A3-B\$1

Ясно, что адреса A3:A7 должны быть относительными, так как они должны меняться при копировании формулы вниз, а адрес B1 должен быть абсолютным, так как он не должен меняться.

Задача 2

Дано:



	A	B	C	D	E	F	G
1	Год	1990	1991	1992	1993	1994	
2	Возраст						
3	Ваш год рождения	1989					
4							

В ячейке **B2** написать формулу, при протаскивании которой в ячейках **B2:F2** вычисляется ваш возраст в каждом из годов. Ваш год рождения указывается в отдельной ячейке **B3**.

Результат:



	A	B	C	D	E	F	
1	Год	1990	1991	1992	1993	1994	
2	Возраст	1	2	3	4	5	
3	Ваш год рождения	1989					
4							

Ячейка Формула

B2 =B1-B3

C2 =C1-B3

D2 =D1-B3

...

Ответ: =B1-\$B\$3 или =B1-\$B3

Ясно, что адреса B1:F1 должны быть относительными, так как они должны меняться при копировании формулы вправо, а адрес B3 должен быть абсолютным, так как он не должен меняться.

