

EXCEL

КОПИРОВАНИЕ ФОРМУЛ

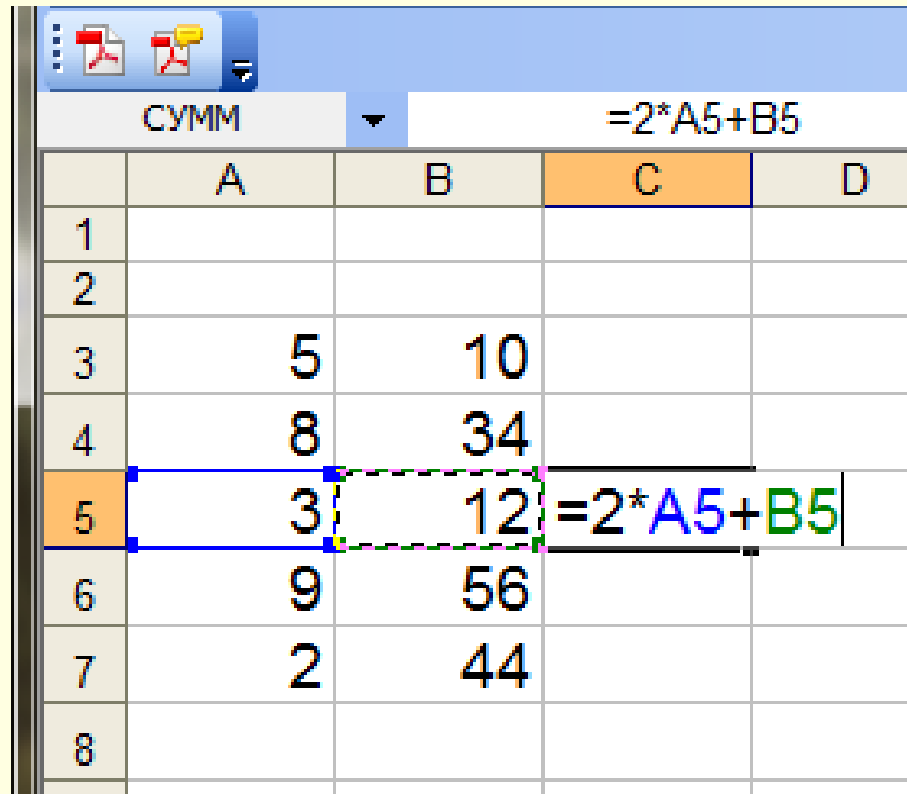
Копирование формулы выполняется за маркер автозаполнения.

При копировании формулы адреса ячеек, входящих в нее изменяются в зависимости от направления копирования (вверх, вниз, вправо, влево, вправо вниз, влево вниз и т.д.).

Изменяются только адреса ячеек, константы (числа) не изменяются!!

Пример 1

Пусть в ячейке C5 находится формула $=2*A5+B5$.



The image shows a screenshot of an Excel spreadsheet. The formula bar at the top displays the formula $=2*A5+B5$. The spreadsheet has columns labeled A, B, C, and D, and rows numbered 1 through 8. Cell C5 is selected and contains the formula $=2*A5+B5$. The values in the spreadsheet are as follows:

	A	B	C	D
1				
2				
3	5	10		
4	8	34		
5	3	12	$=2*A5+B5$	
6	9	56		
7	2	44		
8				

Пример 1

Как изменится эта формула, если мы скопируем ее за маркер автозаполнения вверх или вниз?

	A	B	C	D
1				
2				
3	5	10		
4	8	34		
5	3	12	18	
6	9	56		
7	2	44		
8				

Маркер

Пример 1

Если скопировать формулу $=2*A5+B5$ вниз, то она изменится так: $=2*A6+B6$, $=2*A7+B7$. То есть номер строки будет увеличиваться.

	A	B	C	D
1				
2				
3	5	10		
4	8	34		
5	3	12	18	
6	9	56	74	
7	2	44		
8				

	A	B	C	D
1				
2				
3	5	10		
4	8	34		
5	3	12	18	
6	9	56	74	
7	2	44	48	
8				
9				

Пример 1

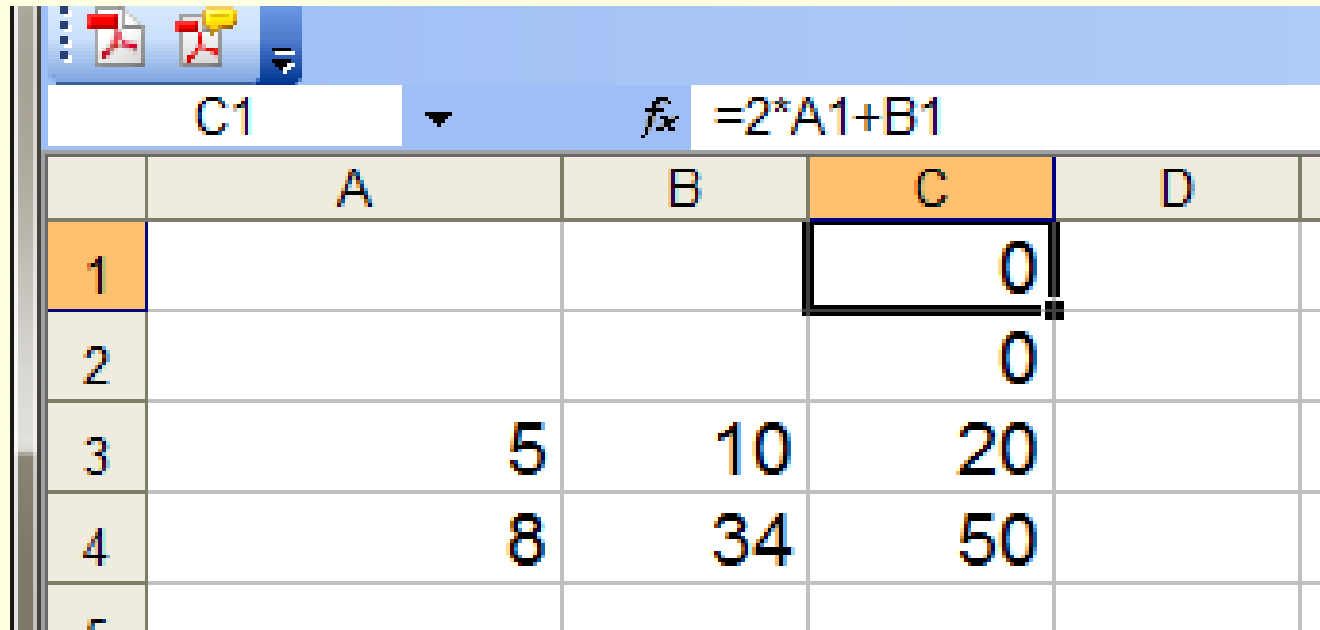
Если скопировать формулу $=2*A5+B5$ вверх, то она изменится так: $=2*A4+B4$, $=2*A3+B3$. То есть номер строки будет уменьшаться.

	A	B	C
1			
2			
3	5	10	
4	8	34	50
5	3	12	18
6	9	56	74
7	2	44	48

	A	B	C
1			
2			
3	5	10	20
4	8	34	50
5	3	12	18
6	9	56	74
7	2	44	48

Пример 1

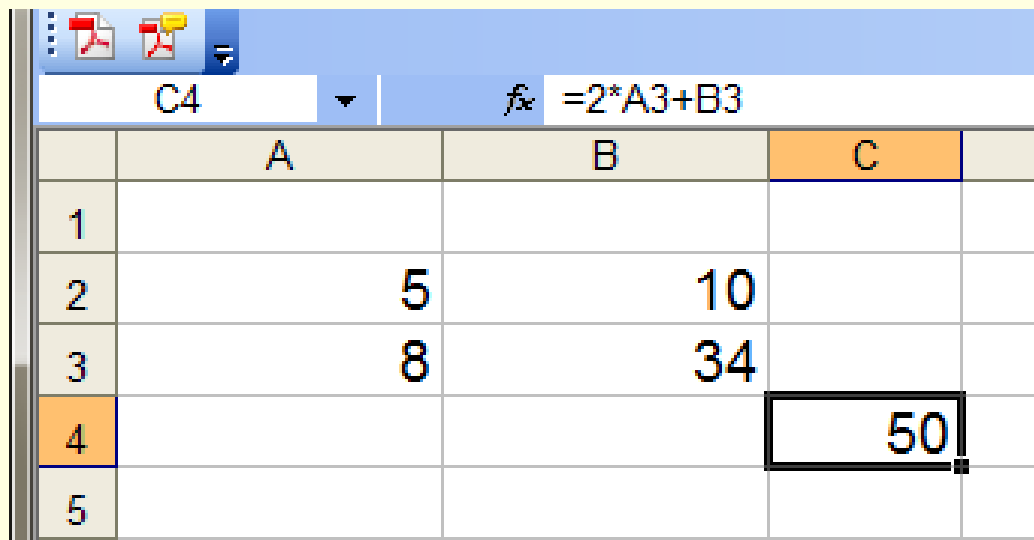
Если копировать формулу $=2*A3+B3$ еще дальше вверх, то она изменится так: $=2*A2+B2$, $=2*A1+B1$. Поскольку данные в ячейки A1, B1, A2, B2 не введены, то они считаются равными 0, и 0 подставляется в формулу.



	A	B	C	D
1			0	
2			0	
3	5	10	20	
4	8	34	50	

Возможные ошибки

Пусть в ячейке C4 написана формула $=2*A3+B3$.



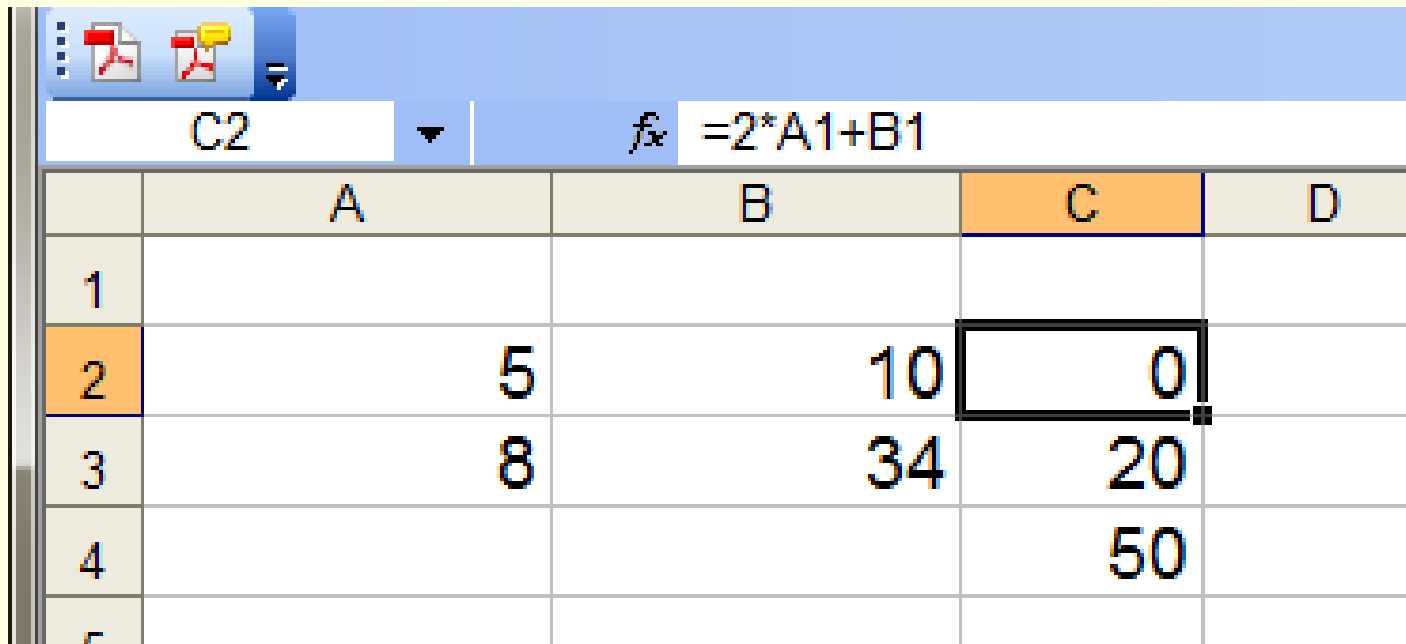
The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C
1			
2	5	10	
3	8	34	
4			50
5			

The formula bar for cell C4 displays $=2*A3+B3$. The result shown in cell C4 is 50, which is incorrect. The correct result should be 50, but the calculation is based on the values in row 3 (A3=8, B3=34), resulting in $2*8+34=50$. However, the values in row 2 (A2=5, B2=10) are also present, suggesting a potential error in the formula or data entry.

Возможные ошибки

Если копировать формулу $=2*A3+B3$ вверх, то она изменится так: $=2*A2+B2$, $=2*A1+B1$.

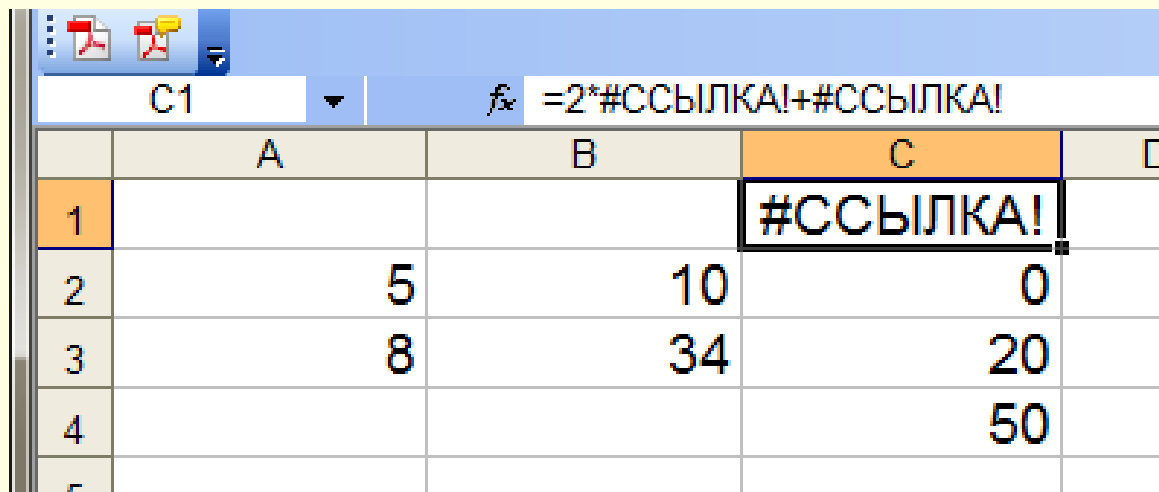


	A	B	C	D
1				
2	5	10	0	
3	8	34	20	
4			50	
5				

Возможные ошибки

Если копировать формулу $=2*A3+B3$ еще дальше вверх, то она должна измениться так: $=2*A0+B0$.

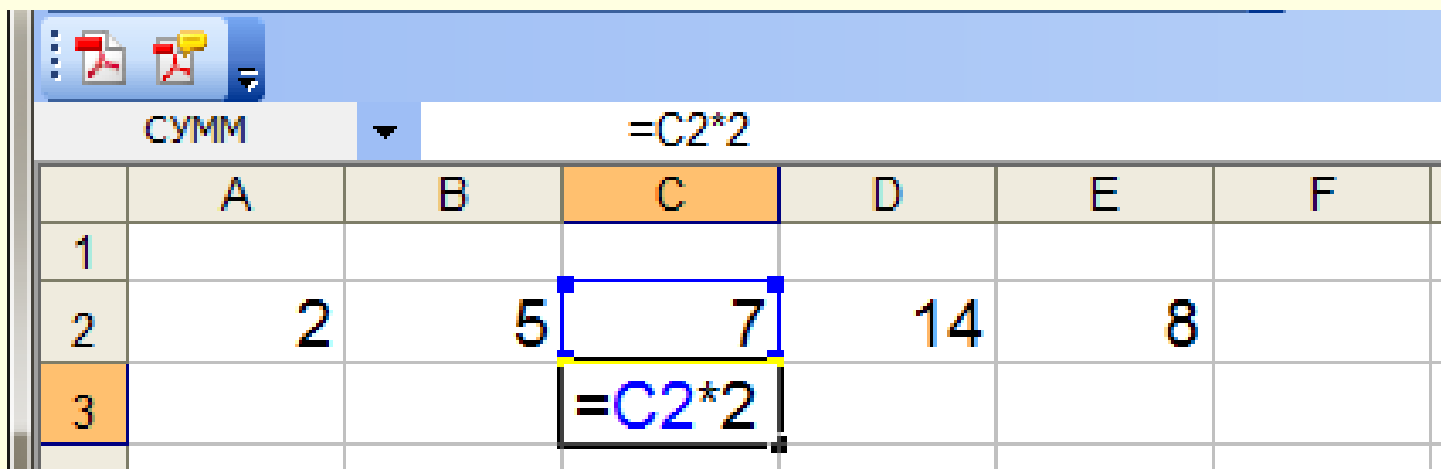
Ячеек с такими адресами нет, поэтому возникает ошибка:



	A	B	C	D
1			#ССЫЛКА!	
2	5	10	0	
3	8	34	20	
4			50	
5				

Пример 2

Пусть в ячейке C3 находится формула $=C2*2$.



The image shows a screenshot of an Excel spreadsheet. The formula bar at the top displays the formula $=C2*2$. The spreadsheet grid has columns labeled A through F and rows labeled 1 through 3. Cell C2 contains the value 7, and cell D2 contains the value 14. Cell E2 contains the value 8. Cell C3 is selected and contains the formula $=C2*2$. The formula bar also shows the text 'СУММ' (SUM) on the left side.

	A	B	C	D	E	F
1						
2	2	5	7	14	8	
3			$=C2*2$			

Пример 2

Как изменится эта формула, если мы скопируем ее за маркер автозаполнения вправо или влево?

	A	B	C	D	E	F
1						
2	2	5	7	14	8	
3			14			
4						

Маркер

Пример 2

Если скопировать формулу $=C2*2$ вправо, то она изменится так: $=D2*2$, $=E2*2$. То есть номер (буква) столбца будет увеличиваться.

	A	B	C	D	E	F
1						
2	2	5	7	14	8	
3			14	28		

	A	B	C	D	E	F
1						
2	2	5	7	14	8	
3			14	28	16	

Пример 2

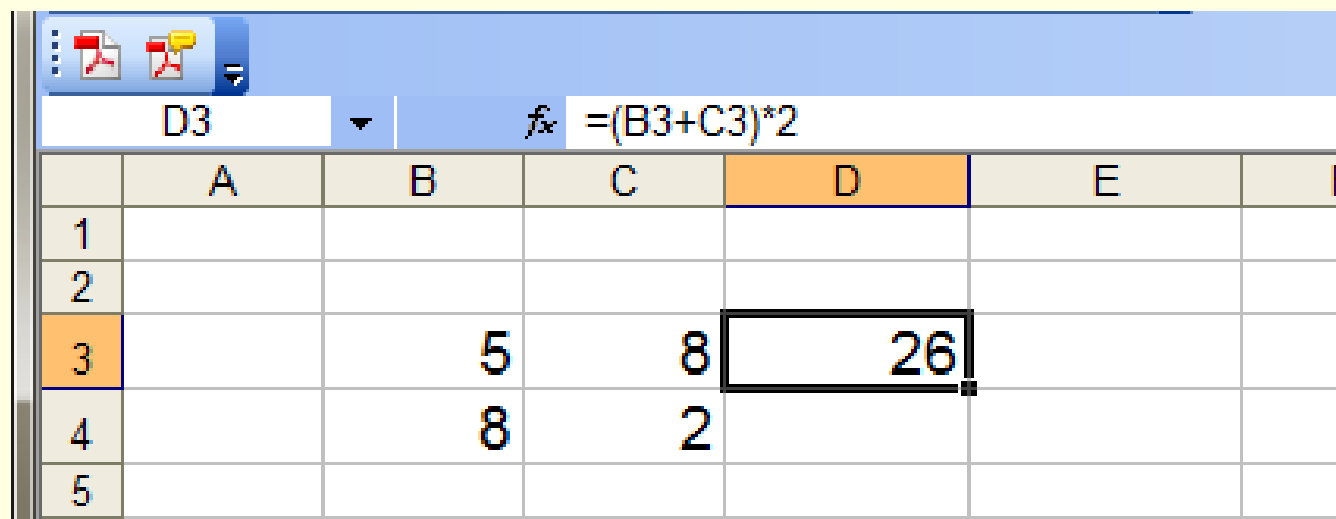
Если скопировать формулу =C2*2 влево, то она изменится так: =B2*2, =A2*2. То есть номер (буква) столбца будет уменьшаться.

	A	B	C	D	E	F
1						
2	2	5	7	14	8	
3		10	14	28	16	
4						

	A	B	C	D	E	F
1						
2	2	5	7	14	8	
3	4	10	14	28	16	
4						

Пример 3

Пусть в ячейке D3 находится формула $=(B3+C3)*2$.



The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

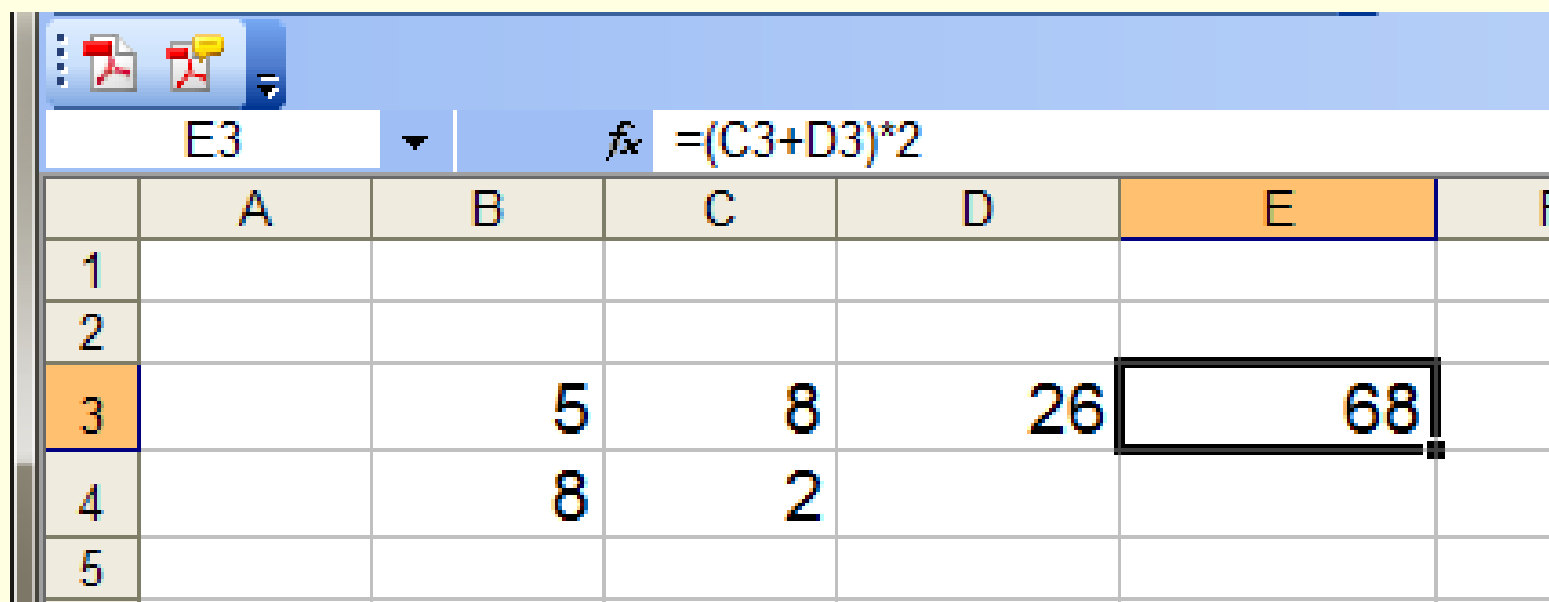
	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3		5	8	26		
4		8	2			
5						

The formula bar for cell D3 shows the formula $=(B3+C3)*2$. The value 26 is displayed in cell D3, which is the result of the formula applied to the values 5 and 8 in cells B3 and C3 respectively.

Как изменится эта формула, если ее скопировать в ячейку E4 ?

Пример 3

Сначала скопируем формулу $=(B3+C3)*2$, из ячейки D3 в ячейку E3. Она будет иметь вид $=(C3+D3)*2$

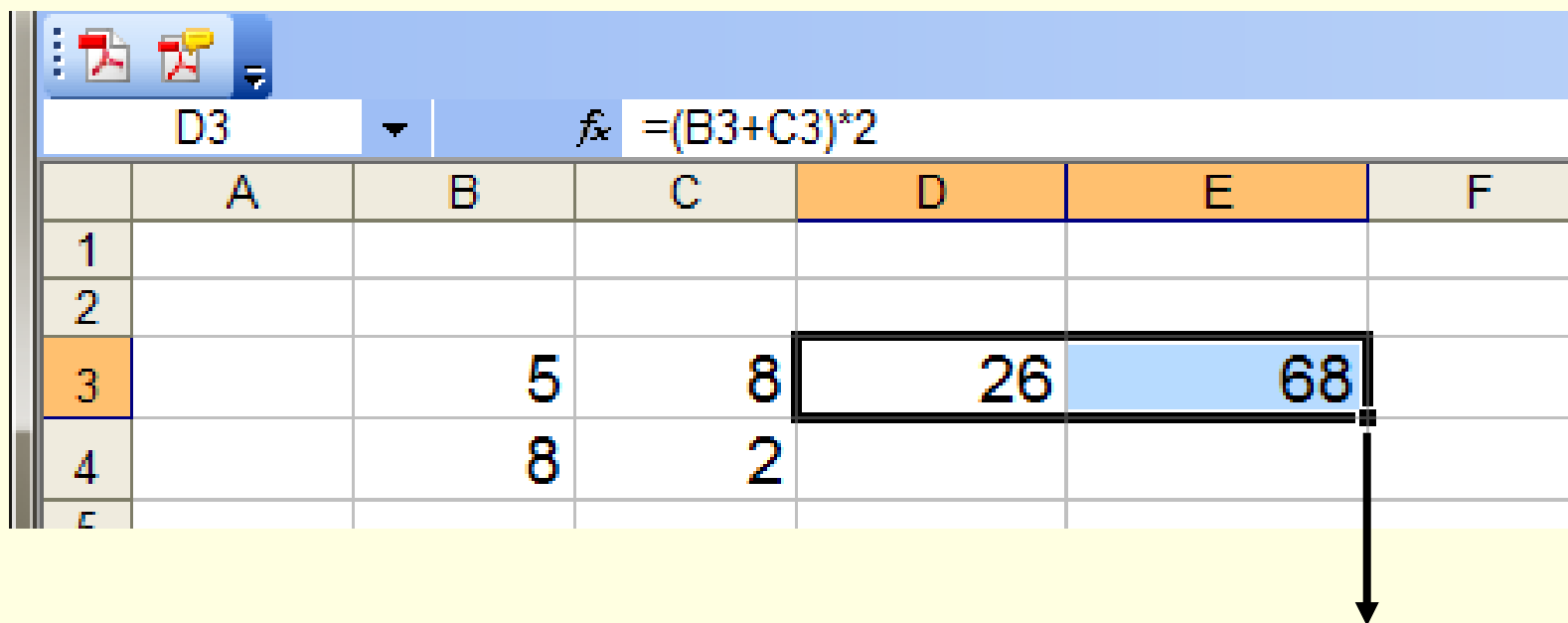


	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3		5	8	26	68	
4		8	2			
5						

Увеличивается номер (буква) столбца

Пример 3

Затем выделим ячейки D3 и E3 и за маркер автозаполнения протянем вниз.



The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3		5	8	26	68	
4		8	2			
5						

The formula bar shows the formula $f_x = (B3+C3)*2$. A black border highlights the range D3:E3, and a black arrow points downwards from the bottom-right corner of this range, indicating the fill handle being used to copy the formula down to row 4.

Пример 3

Тогда формула $=(B3+C3)*2$ из ячейки D3, в ячейке D4 будет иметь вид: $=(B4+C4)*2$

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3		5	8	26	68	
4		8	2	20	44	
5						

Увеличивается номер строки

Пример 3

А формула $=(B3+C3)*2$ из ячейки D3, в ячейке E4 будет иметь вид: $=(C4+ D4)*2$

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3		5	8	26	68	
4		8	2	20	44	
5						

Увеличивается и номер строки и номер столбца

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!!!

Если для однотипных данных в столбце или строке нужно выполнить одинаковые вычисления, то **формулу пишут один раз, а потом копируют за маркер автозаполнения**

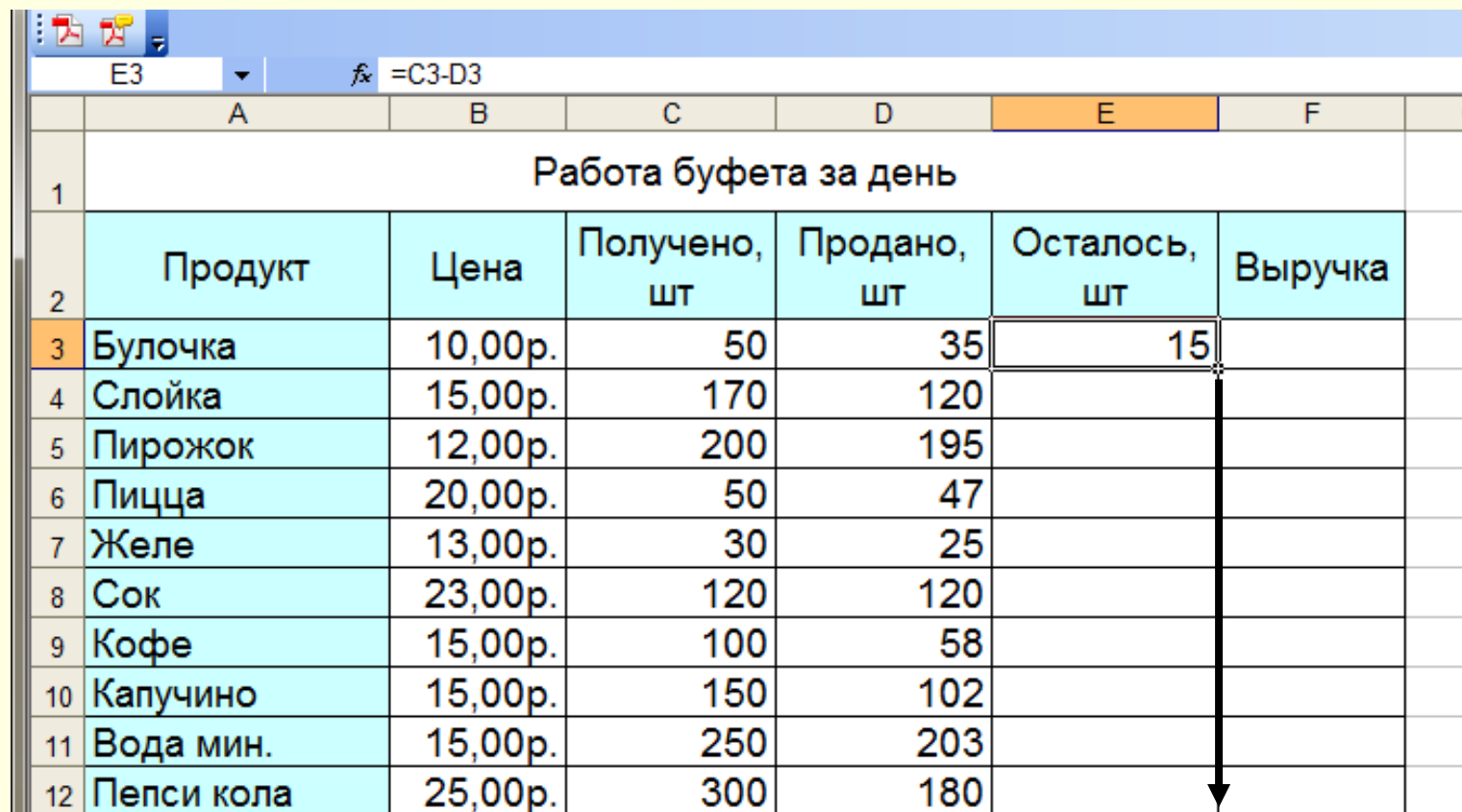
Пример 4

Для каждого товара известна его цена за единицу, сколько его было получено и сколько его было продано. Нужно определить, сколько единиц каждого товара осталось и выручку от продажи

	A	B	C	D	E	F	G
1	Работа буфета за день						
2	Продукт	Цена	Получено, шт	Продано, шт	Осталось, шт	Выручка	
3	Булочка	10,00р.	50	35			
4	Слойка	15,00р.	170	120			
5	Пирожок	12,00р.	200	195			
6	Пицца	20,00р.	50	47			
7	Желе	13,00р.	30	25			
8	Сок	23,00р.	120	120			
9	Кофе	15,00р.	100	58			
10	Капучино	15,00р.	150	102			
11	Вода мин.	15,00р.	250	203			
12	Пепси кола	25,00р.	300	180			

Пример 4

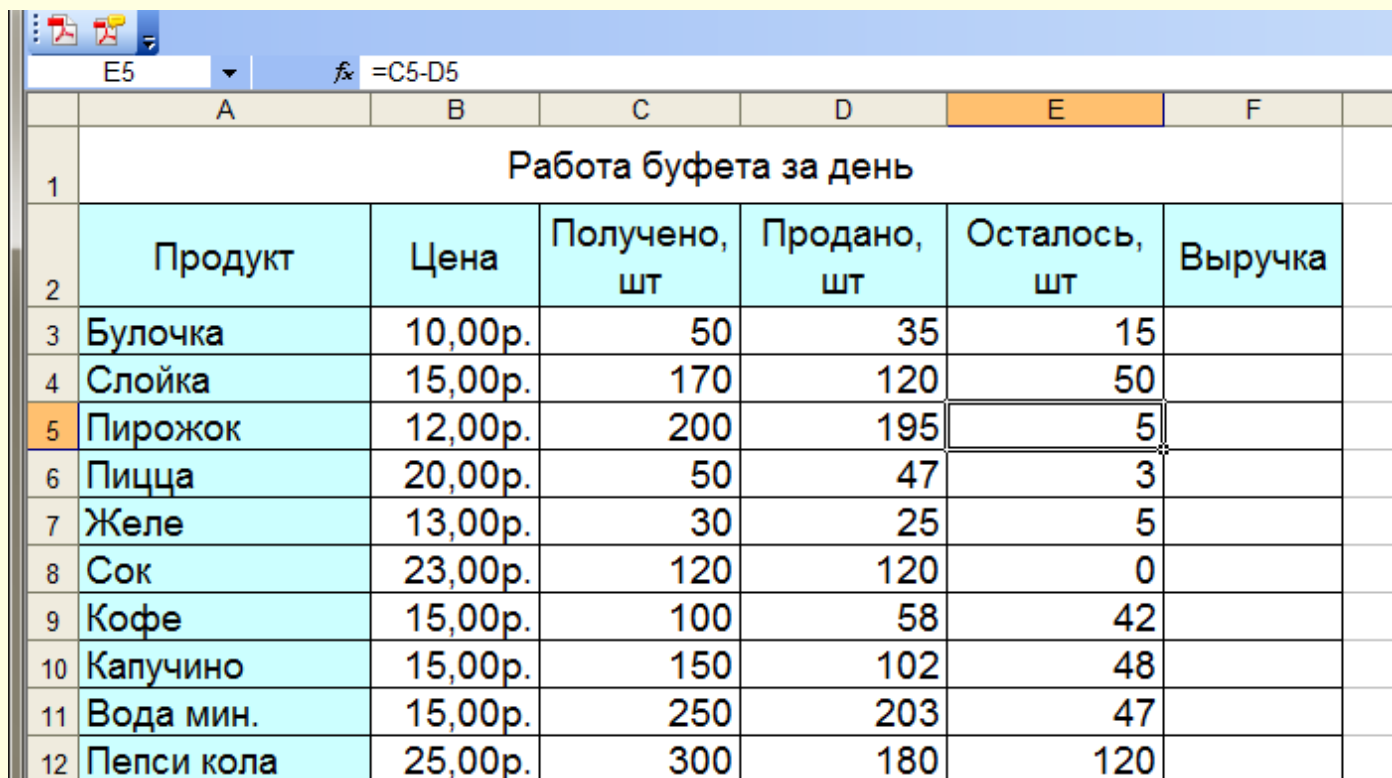
Для того чтобы определить, сколько осталось булочек нужно в ячейке E3 написать формулу =C3 – D3.



	A	B	C	D	E	F	G
1	Работа буфета за день						
2	Продукт	Цена	Получено, шт	Продано, шт	Осталось, шт	Выручка	
3	Булочка	10,00р.	50	35	15		
4	Слойка	15,00р.	170	120			
5	Пирожок	12,00р.	200	195			
6	Пицца	20,00р.	50	47			
7	Желе	13,00р.	30	25			
8	Сок	23,00р.	120	120			
9	Кофе	15,00р.	100	58			
10	Капучино	15,00р.	150	102			
11	Вода мин.	15,00р.	250	203			
12	Пепси кола	25,00р.	300	180			

Пример 4

При копировании этой формулы за маркер вниз она будет иметь вид =C4 – D4, =C5 – D5, C6 – D6 и т. д. При этом будет вычисляться, сколько осталось слоев, пирожков, пиццы и т. д.

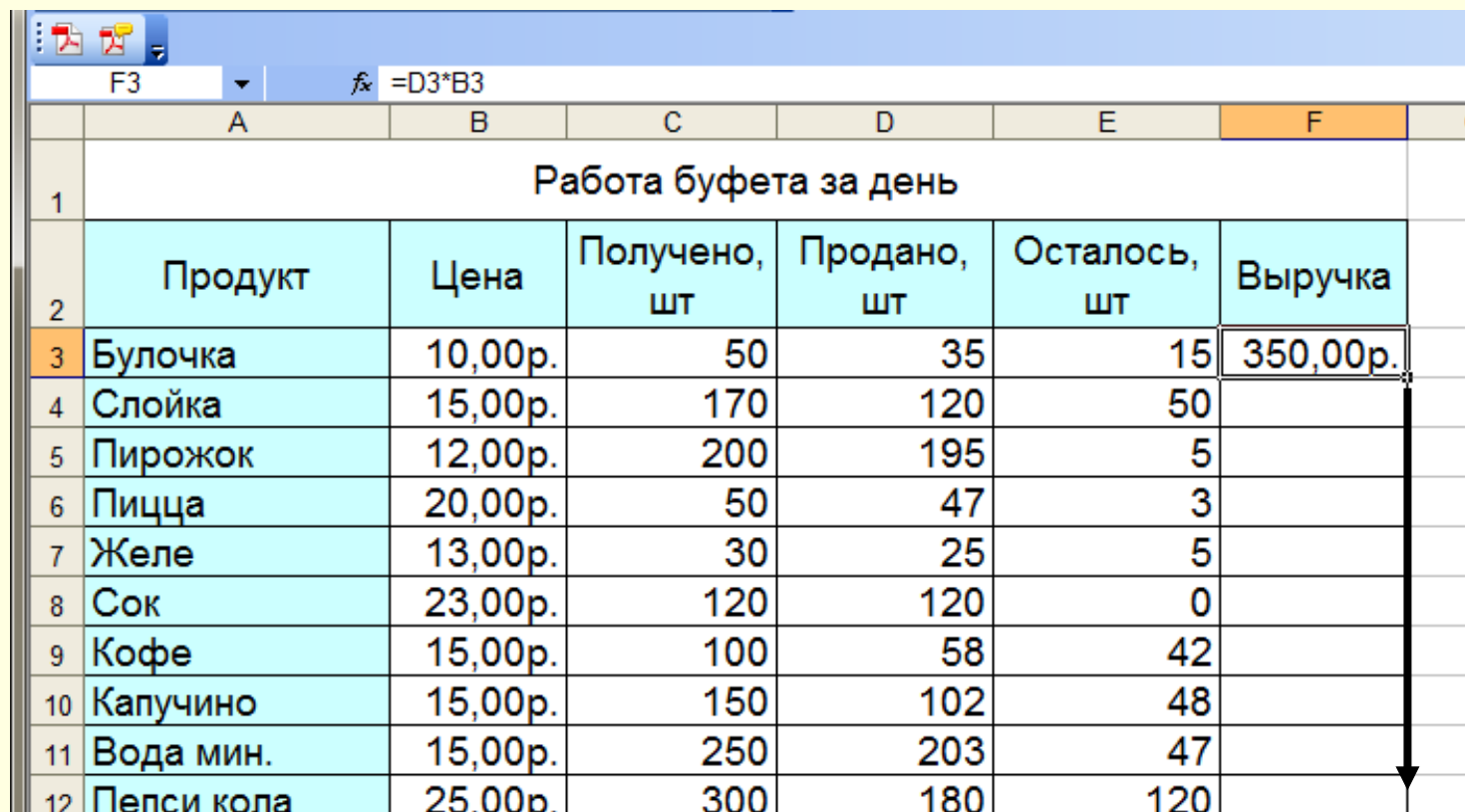


The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Работа буфета за день						
2	Продукт	Цена	Получено, шт	Продано, шт	Осталось, шт	Выручка	
3	Булочка	10,00р.	50	35	15		
4	Слойка	15,00р.	170	120	50		
5	Пирожок	12,00р.	200	195	5		
6	Пицца	20,00р.	50	47	3		
7	Желе	13,00р.	30	25	5		
8	Сок	23,00р.	120	120	0		
9	Кофе	15,00р.	100	58	42		
10	Капучино	15,00р.	150	102	48		
11	Вода мин.	15,00р.	250	203	47		
12	Пепси кола	25,00р.	300	180	120		

Пример 4

Для того чтобы определить выручку от продажи булочек нужно в ячейке F3 написать формулу =D3*B3.

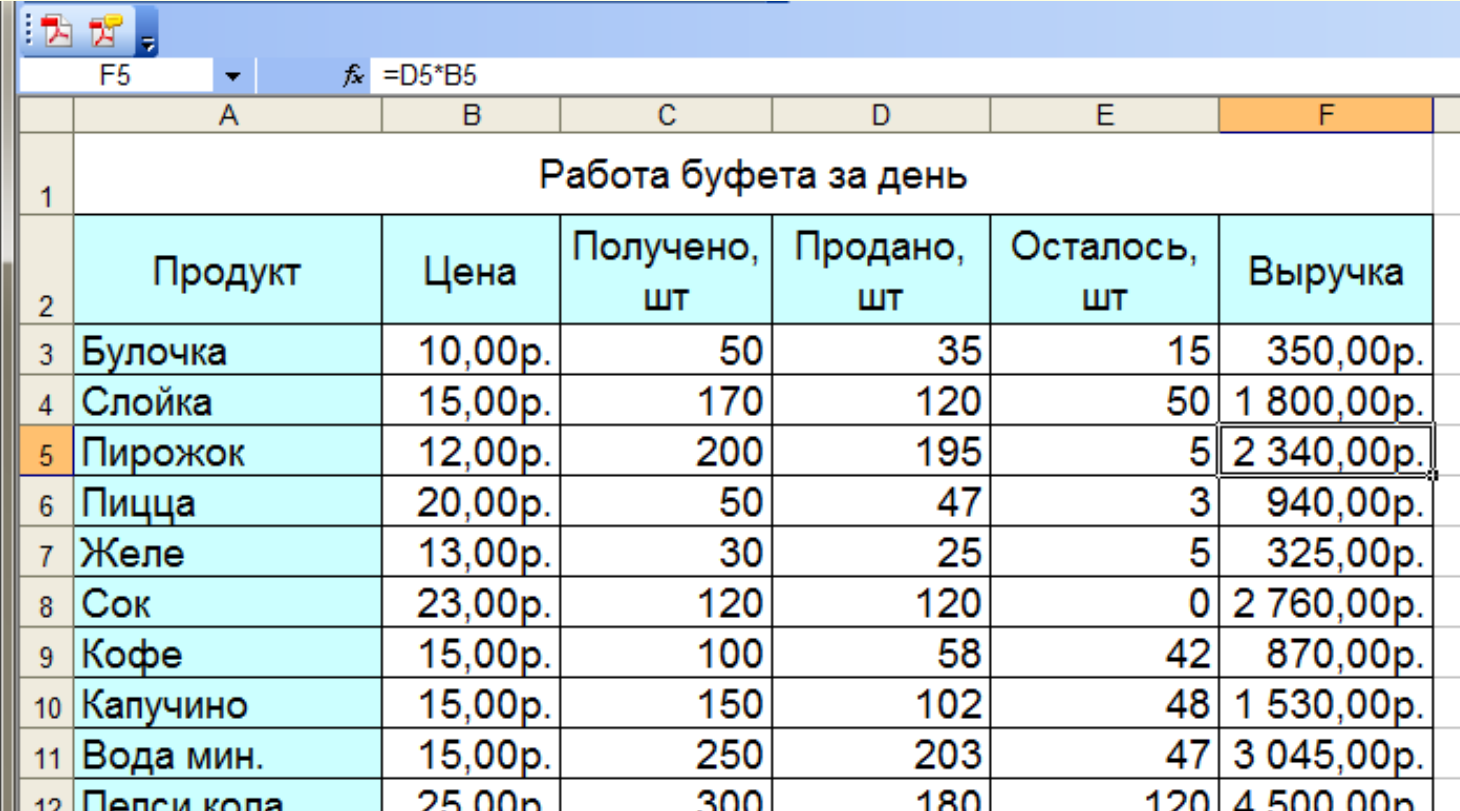


The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F
1	Работа буфета за день					
2	Продукт	Цена	Получено, шт	Продано, шт	Осталось, шт	Выручка
3	Булочка	10,00р.	50	35	15	350,00р.
4	Слойка	15,00р.	170	120	50	
5	Пирожок	12,00р.	200	195	5	
6	Пицца	20,00р.	50	47	3	
7	Желе	13,00р.	30	25	5	
8	Сок	23,00р.	120	120	0	
9	Кофе	15,00р.	100	58	42	
10	Капучино	15,00р.	150	102	48	
11	Вода мин.	15,00р.	250	203	47	
12	Пепси кола	25.00р.	300	180	120	

Пример 4

При копировании этой формулы за маркер вниз она будет иметь вид $=D4*B4$, $=D5*B5$, $=D6*B6$ и т.д. При этом будет вычисляться выручка от продажи слоек, пирожков и т. д.



	A	B	C	D	E	F
1	Работа буфета за день					
2	Продукт	Цена	Получено, шт	Продано, шт	Осталось, шт	Выручка
3	Булочка	10,00р.	50	35	15	350,00р.
4	Слойка	15,00р.	170	120	50	1 800,00р.
5	Пирожок	12,00р.	200	195	5	2 340,00р.
6	Пицца	20,00р.	50	47	3	940,00р.
7	Желе	13,00р.	30	25	5	325,00р.
8	Сок	23,00р.	120	120	0	2 760,00р.
9	Кофе	15,00р.	100	58	42	870,00р.
10	Капучино	15,00р.	150	102	48	1 530,00р.
11	Вода мин.	15,00р.	250	203	47	3 045,00р.
12	Пепси кола	25,00р.	300	180	120	4 500,00р.

Пример 5

При копировании этой формулы за маркер вправо она будет иметь вид =C1 – 1794, =D1-1794, =E1-1794 и т. д. При этом будет вычисляться возраст Одессы в 1992, 1993, 1994 и т. д. годах.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Год	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
2	Возраст Одессы	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211
3																

The formula bar at the top shows the active cell D2 containing the formula `=D1-1794`.