

## Решение задания 7 ЕГЭ

### Немного теории

**Абсолютная ссылка** - это не изменяющийся при копировании и перемещении формулы адрес ячейки, содержащий исходное данное.

**Полная абсолютная ссылка** указывается, если при копировании или перемещении адрес клетки, содержащий исходное данное, не меняется. Для этого символ \$ ставится перед наименованием столбца и номером строки. Например: \$B\$5, \$D\$12 - полные абсолютные ссылки.

**Частичная абсолютная ссылка** указывается, если при копировании и перемещении не меняется номер строки или наименование столбца. При этом символ \$ в первом случае ставится перед номером строки, а во втором - перед наименованием столбца. Например: B\$5, D\$12 - частичная абсолютная ссылка, не меняется номер строки; \$B5, \$D12 - частичная абсолютная ссылка, не меняется наименование столбца.

Общее правило: если формула копируется на N строк вниз, то Excel добавляет ко всем используемым номерам строк число N. Если формула копируется на M столбцов правее, то все используемые в ней буквенные обозначения столбцов смещаются на M позиций вправо. Например, в ячейке C5 находилась формула =C2+C3. При копировании её в ячейку E5 формула приобретает вид =E2+E3.

**Относительными** называются ссылки, которые при копировании в составе формулы в другую ячейку автоматически изменяются.

Пример копирования из ячейки D2:

	A	B	C	D	E	F
1	=C1					
2		=D2	=E2			
3			=E3			
4				=F4		

	A	B	C	D	E	F
1						
2		=\$D\$2				
3						
4				=\$D\$2		

	A	B	C	D	E	F
1						
2		=\$D2				
3						
4				=\$D4		

Пример копирования из ячейки D5:

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4			=A1+B2	=B1+C2	=C1+D2
5			=A2+B3	=B2+C3	=C2+D3
6			=A3+B4	=B3+C4	=C3+D4

В приведенной ниже таблице показано, как изменяется тип ссылки, если формула со ссылкой копируется на две ячейки вниз и на две ячейки вправо.

Копируемая формула	Первоначальная ссылка	Новая ссылка
	\$A\$1 (абсолютный столбец и абсолютная строка)	\$A\$1 (абсолютная ссылка)
	A\$1 (относительный столбец и абсолютная строка)	C\$1 (смешанная ссылка)
	\$A1 (абсолютный столбец и относительная строка)	\$A3 (смешанная ссылка)
	A1 (относительный столбец и относительная строка)	C3 (относительная ссылка)

Задачи задания 7 ЕГЭ однотипные и предполагают знание вышеприведенных правил копирования формул ячеек.

### Задача 1

7

Дан фрагмент электронной таблицы. Из ячейки C3 в ячейку D4 была скопирована формула. При копировании адреса ячеек в формуле автоматически изменились. Каким стало числовое значение формулы в ячейке D4?

	A	B	C	D	E
1	1	2	3	4	5
2	20	30	40	50	60
3	300	400	=\$B\$3+D2	600	700
4	4000	5000	6000		8000

*Примечание.* Знак \$ обозначает абсолютную адресацию.

Решение

Согласно приведенным выше правилам адрес ячейки D4 станет таким: =B3+E3 (\$B\$3 при копировании не изменится, так как при B и при 3 стоит замок \$, а D2 изменится так: D заменится на стоящий справа столбец C, а 2 заменится на строку ниже – 3).

	A	B	C	D	E
1	1	2	3	4	5
2	20	30	40	50	60
3	300	400	=B\$3+D2	600	700
4	4000	5000	6000	=B3+E3	8000

B3 равно 400, E3 равно 700. Сумма B3 и E3 будет равна 1100.

**Ответ – 1100**

---

### Задача 2

Дан фрагмент электронной таблицы. Из ячейки D3 в ячейку C2 была скопирована формула. При копировании адреса ячеек в формуле автоматически изменились. Каким стало числовое значение формулы в ячейке C2?

	A	B	C	D
1	158	559	54	433
2	76	48		31
3	24	59	21	=B\$3+\$A2
4	32	46	53	45

### Решение

При копировании значение B\$3 поменяется на A3, а значение \$A2 поменяется на A1.

В результате в ячейке C2 будет  $A3+A1=24+158=182$

**Ответ: 182**

---

### Задача 3

Дан фрагмент электронной таблицы. Из ячейки B2 в ячейку C3 была скопирована формула. При копировании адреса ячеек в формуле автоматически изменились. Каким стало числовое значение формулы в ячейке C3?

	A	B	C	D	E
1	400	40	800	10	20
2	300	=D\$2+\$E2	600	9	15
3	200	20		8	10
4	100	10	200	7	5

### Решение

При копировании D\$2 в ячейку C3 будет E2, а при копировании \$E2 получится E3.

В результате  $E2+E3=15+10=25$ .

**Ответ – 25**

---

#### Задача 4

Дан фрагмент электронной таблицы. Из ячейки A1 в ячейку B2 была скопирована формула. При копировании адреса ячеек в формуле автоматически изменились. Каким стало числовое значение формулы в ячейке B2?

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
<b>1</b>	= $\$C2+C\$3$	10	100	1000	5
<b>2</b>	2		200	2000	10
<b>3</b>	3	30	300	3000	15
<b>4</b>	4	40	400	4000	20
<b>5</b>	5	50	500	5000	25

#### Решение

В результате копирования  $\$C2$  превратится в C3, а C\$3 станет D3, то есть  $C3+D3=300+3000=3300$ .

**Ответ** – 3300.

---

---