

# Электронные таблицы

---

EXCEL. XLSX

- Как обозначаются столбцы и строки электронных таблиц?

столбцы - буквами (А, С, АВ ...) строки - числами (1, 2, 3 ...)

- Из чего состоит имя ячейки?

из заголовка столбца и номера строки н-р: А1, D2 ...

- Назовите имя активной ячейки.

	А	В	С
1			
2			
3			
4			

**В3**

- Назовите имена выделенных диапазонов ячеек.

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

**A2:A3**

**C4:D4**

**A6:C8**

- Данные каких типов могут обрабатываться в электронных таблицах?

**числа, текст, формулы**

# Правила записи формул

- **Формула** – математическое выражение, записанное по правилам, установленным в среде табличного процессора.
- **Формула** может включать в себя:
  - **константы** (значения, не меняющиеся при расчете),
  - **переменные**,
  - **знаки арифметических операций** («+», «-», «\*», «/»),
  - **скобки**,
  - **функции**.

---

Задача [pril1\(1\).xls](#)

---

---

## **«Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах»**

# ССЫЛКИ

---

формализованное обращение к  
другой ячейке.



## относительные

При перемещении или копировании формулы из активной ячейки относительные ссылки автоматически изменяются в зависимости от положения ячейки, в которую скопирована формула.

## абсолютные

Абсолютные ссылки в формулах используются для указания фиксированных адресов ячеек. При перемещении и копировании формулы абсолютные ссылки не изменяются.

---

# Относительные ссылки

---

	A	B	C	
1				
2				
3				
4				

The diagram illustrates relative cell references. A formula bar shows the formula  $=B1*C1$  for cell B2. A red arrow points from B2 to B1, and another red arrow points from C2 to C1, showing how the formula adjusts when copied.



# Относительная ссылка

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3		B3	C3	D3	E3	F3
4		B4				
5		B5				
6		B6				
7		B7				
8		B8				
9		B9				
10						
11						
12						

- адрес ячейки, **автоматически**  
**изменяющийся** при копировании формулы

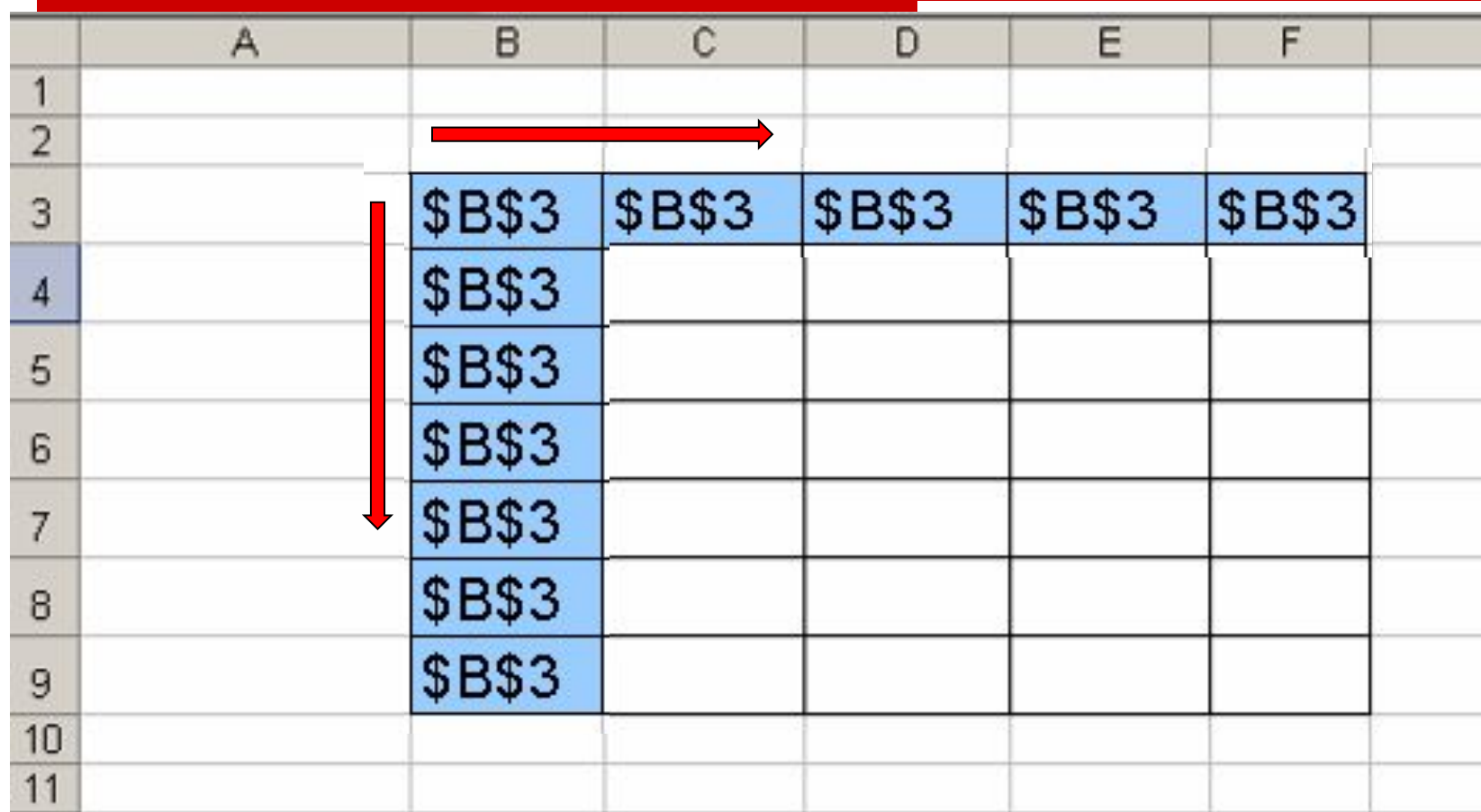
# Абсолютные ссылки

---

	A	B	C	
1				
2		$=\$A\$1*\$B\$1$	$=\$A\$1*\$B\$1$	
3		$=\$A\$1*\$B\$1$		
4				
5				

# Абсолютная ссылка

Записывается с символом \$ перед буквенной и числовой частью.



	A	B	C	D	E	F	
1							
2							
3		\$B\$3	\$B\$3	\$B\$3	\$B\$3	\$B\$3	
4		\$B\$3					
5		\$B\$3					
6		\$B\$3					
7		\$B\$3					
8		\$B\$3					
9		\$B\$3					
10							
11							

Адрес ячейки при копировании формулы  
**не изменяется.**

---

Задача [pril1\(1\).xls](#)

---

# Смешанные ссылки

В формулах можно использовать смешанные ссылки, в которых координата столбца относительна, а строки абсолютна или наоборот, координата столбца абсолютна, а строки относительна.

The image shows a portion of an Excel spreadsheet with the following data:

	A		
1		=A1*B1	
2		=A1*B1	=A1*C1
3		=A2*B1	
4			

Red circles highlight the absolute row references '1' in the formulas of row 2. A red arrow points from the '1' in the first formula to the '1' in the second formula, indicating that the row reference is absolute and remains constant when the formula is copied.

# СМЕШАННАЯ ССЫЛКА

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3			=\$C3	=\$C3	=\$C3	=\$C3	=\$C3	
4			=\$C4					
5			=\$C5					
6			=\$C6					
7			=\$C7					
8			=\$C8					
9			=\$C9					
10			=\$C10					
11								

# СМЕШАННАЯ ССЫЛКА

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3			=C\$3	=D\$3	=E\$3	=F\$3	=G\$3	
4			=C\$3					
5			=C\$3					
6			=C\$3					
7			=C\$3					
8			=C\$3					
9			=C\$3					
10			=C\$3					
11								











# Задача pril2.xls

---



# Практическая работа

---

На локальном диске На локальном  
диске common На локальном диске  
common\_ На локальном диске  
common - в папке 9 класс На  
локальном диске common - в папке  
9 класс - Задание



# 1. Определите, как поменяется адрес ячейки при копировании:

---

	А	В
1		
2	=A1+A5	
3		
4		

1. Из ячейки А2 в ячейку А4? **= A3+A7**
  2. Из ячейки А2 в ячейку В2? **= B1+B5**
  3. Из ячейки А2 в ячейку С3? **= C2+C6**
-

2. Какие значения будут получены в ячейке C1 после вычисления?

---

5

	A	B	C
1	1	3	=A1+B2
2	2	4	
3			

3. Какие значения будут получены в ячейки C2, если в неё скопировать формулу из ячейки C1?

2

---

4. Какие значения будут получены в ячейке A1 после вычисления?

---

5

	A	B
1	=A2+\$A\$3	4
2	2	
3	3	=B4+\$A\$3
4	5	5

5. Какие значения будут получены в ячейки B3, если в неё скопировать формулу из ячейки A1?

---

8

6. Какие значения будут получены в ячейке C2 после вычисления?

50

	A	B	C
1	=A3+C1	5	5
2	1	4	=A1*B1
3	5		=A2*B2

7. Какие значения будут получены в ячейки C3, если в неё скопировать формулу из ячейки C2?

4



- 
- ☐ Что нового узнали?
  - ☐ Что получилось?
  - ☐ Что не получилось и почему?
-

# Домашнее задание:

---

- ☐ §5.2.1.Повторить все ссылки
  - ☐ Подумать, где в жизни мы можем применить сегодняшние полученные знания?
  - ☐ Индивидуальное задание по карточке
-

---

*«Человек образованный –  
тот, кто знает, где найти,  
то, чего не знает»*

*Георг Зиммель*

