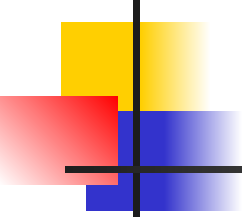


## *Проверка домашнего задания.*

- 
- 
- Что используют для структуризации текста?
  - Из каких двух частей состоит гиперссылка?
  - Назовите достоинства компьютерного словаря.
  - Какие методы распознавания символов вы знаете?



# Тема урока:



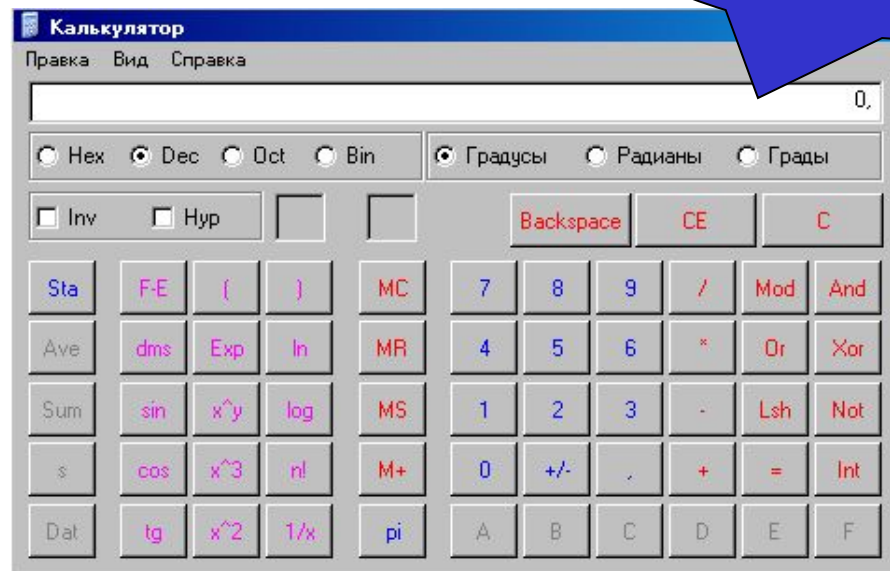
Технология обработки  
числовых данных.

Электронные калькуляторы и  
электронные таблицы

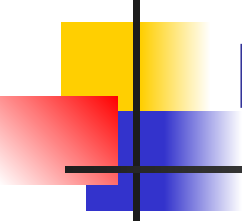
# Электронные калькуляторы

- Простые
- Инженерные
- Программистские

Пуск-  
Все программы-  
Стандартные-  
Калькулятор



# С помощью электронных калькуляторов можно:



---

- производить арифметические действия над целыми и дробными числами;
- переводить числа из одной системы счисления в другую (например, из десятичной в двоичную);
- вычислять значения математических функций ( $x^2$ ,  $1/x$  и другие);
- вычислять значения статистических функций (например, среднее арифметическое заданных чисел);
- вычислять значения финансовых функций (например, вычислять сумму банковского вклада с заданным процентом) и другие.



## Электронные таблицы

---

- это работающее в диалоговом режиме приложение, хранящее и обрабатывающее большие массивы числовых данных в таблицах.



Пуск-Программы-Microsoft Office- Microsoft Excel

# Microsoft Excel

- Рабочая область ЭТ состоит из строк и столбцов. Имеющие свои имена.
- Имя строки – их номера, имена столбцов – буквы латинского алфавита(A – Z).
- Максимальное количество столбцов – 256, строк – 65 536.



# Microsoft Excel

**Адрес ячейки** – имя столбца и строки.

A1, B5, E3

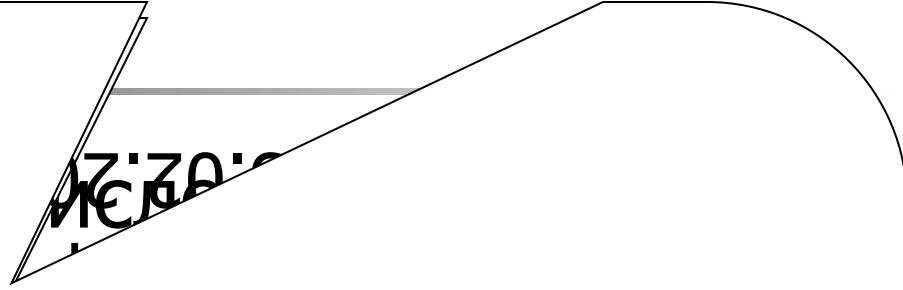
**Блок ячеек** – группа смежных ячеек.

**Адрес блока** – адреса первой ячейки в блоке и последний, разделенные (:).

Например: A1:A10.

# Основные типы и форматы

данных



Текстом в электронных таблицах является последовательность символов, состоящая из букв, цифр и пробелов (например, 8 бит). По умолчанию текст в ячейке выравнивается по левому краю, а числа по правому, так как в столбце удобно иметь выравнивание чисел по разрядам (единицы под единицами, десятки под десятками и так далее).





# Формула

---

- Формула начинается со знака равенства и может включать в себя числа, имена ячеек, функции и знаки математических операций. Например формула  $=A1 + B2$  суммирует числа, хранящиеся в ячейках A1 и B2.
- При вводе формулы в ячейке отображается не сама формула, а результат, вычисленный по этой формуле. При изменении исходных значений, используемых в формуле, результат немедленно пересчитывается.




Тема урока:



---

**Структура ЭТ.  
Абсолютные и  
относительные ссылки.**



В формулах используются ссылки на адреса ячеек. Существует два основных типа ссылок:

---

- Относительные - ссылки вида A1, B3. Используются для указания адреса ячейки, вычисляемого относительно ячейки, в которой находится формула.

	A	B	C	D	E
1			=A1*B1		
2				=B2*C2	
3					



В формулах используются ссылки на адреса ячеек.  
Существует два основных типа ссылок:

---

- Абсолютные - ссылки вида  $\$A\$1$ . Используются для указания фиксированного адреса ячейки. В абсолютных ссылках перед неизменяемыми значениями адреса ячейки ставится знак доллара.

	A	B	C	D	E
1			$=\$A\$1*\$B\$1$		
2				$=\$A\$1*\$B\$1$	
3					



## Смешанные ссылки

---

Если символ доллара стоит перед буквой (\$A1), то координата столбца абсолютная, а строки - относительная. Если символ доллара стоит перед числом (A\$1), то координата столбца относительная, а строки - абсолютная. Такие ссылки называются смешанными.



## Задание

---

В ячейке C2 записана формула  $\$E\$3+D2$ .

Какой вид приобретет формула, после того как ячейку C2 скопируют в ячейку B1?

- 1)  $\$E\$3+C1$
- 2)  $\$D\$3+D2$
- 3)  $\$E\$3+E3$
- 4)  $\$F\$4+D2$





# Задание

---

При работе с электронной таблицей в ячейке A1 записана формула = D1-\$D2. Какой вид приобретет формула, после того как ячейку A1 скопируют в ячейку B1?

- 1) = E1-\$E2
- 2) = E1-\$D2
- 3) = E2-\$D2
- 4) = D1-\$E2





# Задание

---

В ячейке B1 записана формула  $=2*\$A1$ .

Какой вид приобретет формула, после того как ячейку B1 скопируют в ячейку C2?

1)  $=2*\$B1$

2)  $=2*\$A2$

3)  $=3*\$A2$

4)  $=3*\$B2$







# Задание

Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C
1	10	20	=A1+B\$1
2	30	40	

Чему станет равным значение ячейки C2, если в нее скопировать формулу из ячейки C1?

- 1) 40
- 2) 50
- 3) 60
- 4) 70