

## ПРЕДСТАВЬТЕ СЕБЕ

Вы работаете продавцом в компьютерном магазине.

Покупатель - представитель крупной фирмы, приобретает:



цена 5360 р. – 5 штук



цена 800 р. – 3 штуки



цена 4600 р. – 8 штук



цена 21600 р. – 15 штук



цена 1230 р. – 6 штук

Сколько времени Вам понадобится, чтобы назвать покупателю итоговую сумму, при условии, что вычисления нужно производить без использования специальных устройств?



# *Вычисления с помощью калькулятора*

$$669 : 3 =$$
$$45 + 37 + 21 =$$
$$856 + 689 =$$
$$123123 - 4735 =$$
$$557 \cdot 16 =$$

## *СЕГОДНЯ НА УРОКЕ*

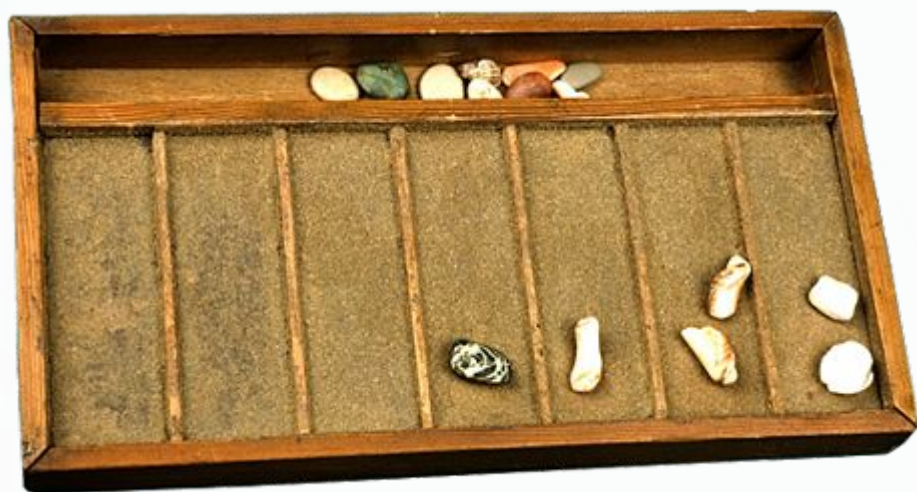
---

- узнаем, какие приспособления для вычислений использовались с древних времен;
- выполним простые и сложные вычисления.

## ЭТО ИНТЕРЕСНО

---

В Древней Греции и Древнем Риме использовали счетную доску - абак



## *ЭТО ИНТЕРЕСНО*

---

В Древнем Китае выполнять вычисления помогало приспособление *суан-пан*



*ЭТО ИНТЕРЕСНО*

---

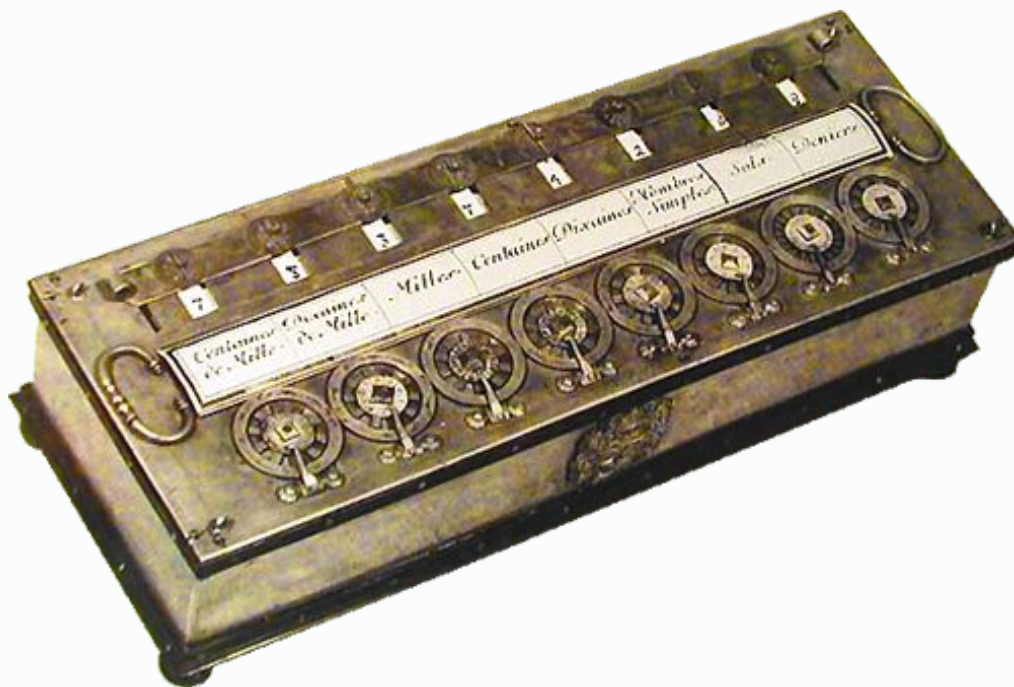
До недавнего времени для расчетов  
использовали *счеты*



## ЭТО ИНТЕРЕСНО



В 1642 году Блез Паскаль изобрел *суммирующую машину*



## ЭТО ИНТЕРЕСНО



В. Т. Однер

В 1890 году начато серийное  
производство

*арифмометров Однера*

К арифмометрам Однера относится  
знаменитый *«Феликс»*





## ЭТО ИНТЕРЕСНО



Дж. Килби

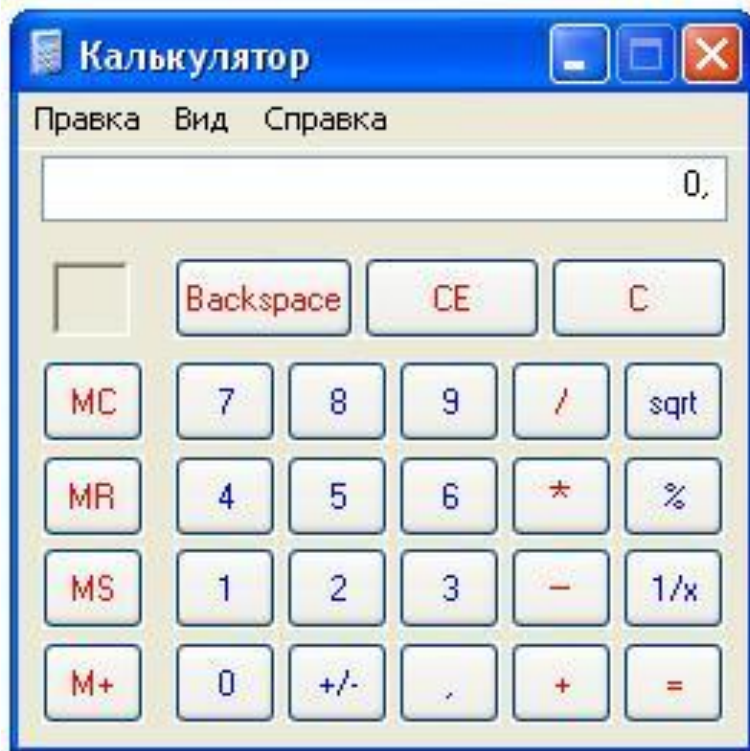
В 1967 году Джек Килби вместе с двумя другими инженерами, работающими на компанию «Тексас Инструменте», создали самый первый



*ручной  
электронный  
калькулятор*

*НУЖНО ЗНАТЬ*

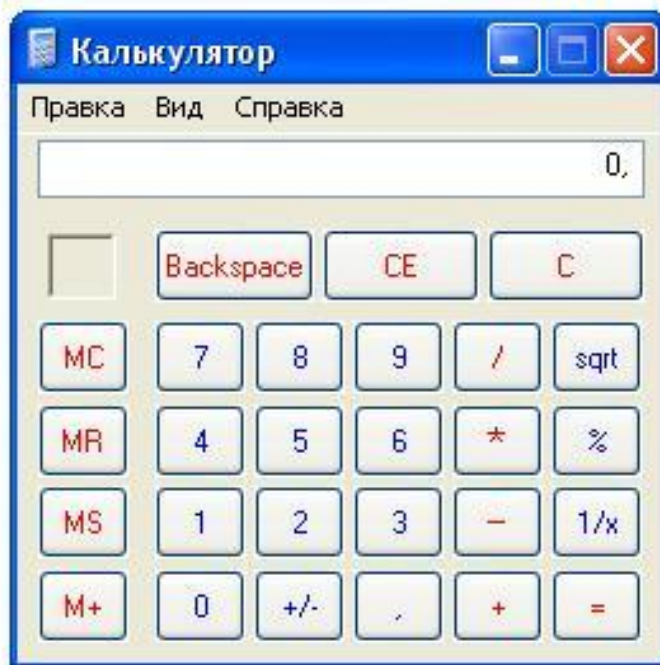
## Сравните виртуальный и настоящий калькуляторы



## НУЖНО ЗНАТЬ

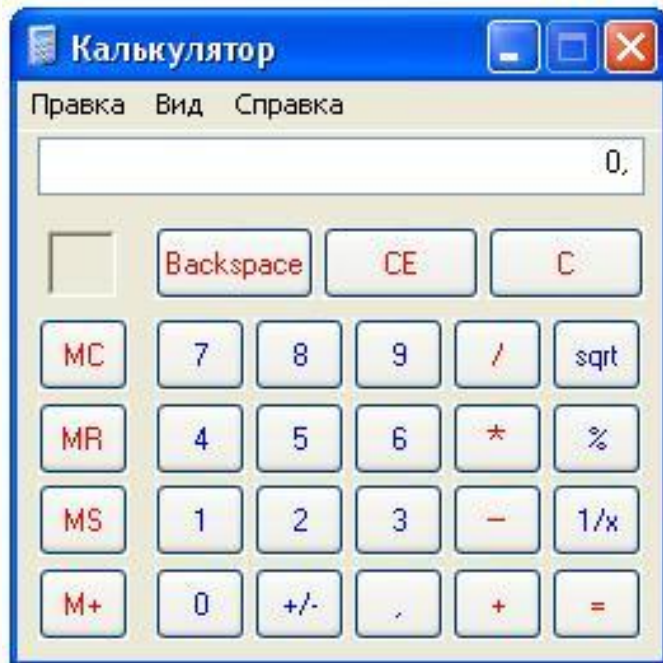
Запуск программы Калькулятор  
осуществляется по команде

**Пуск → Программы → Стандартные → Калькулятор**

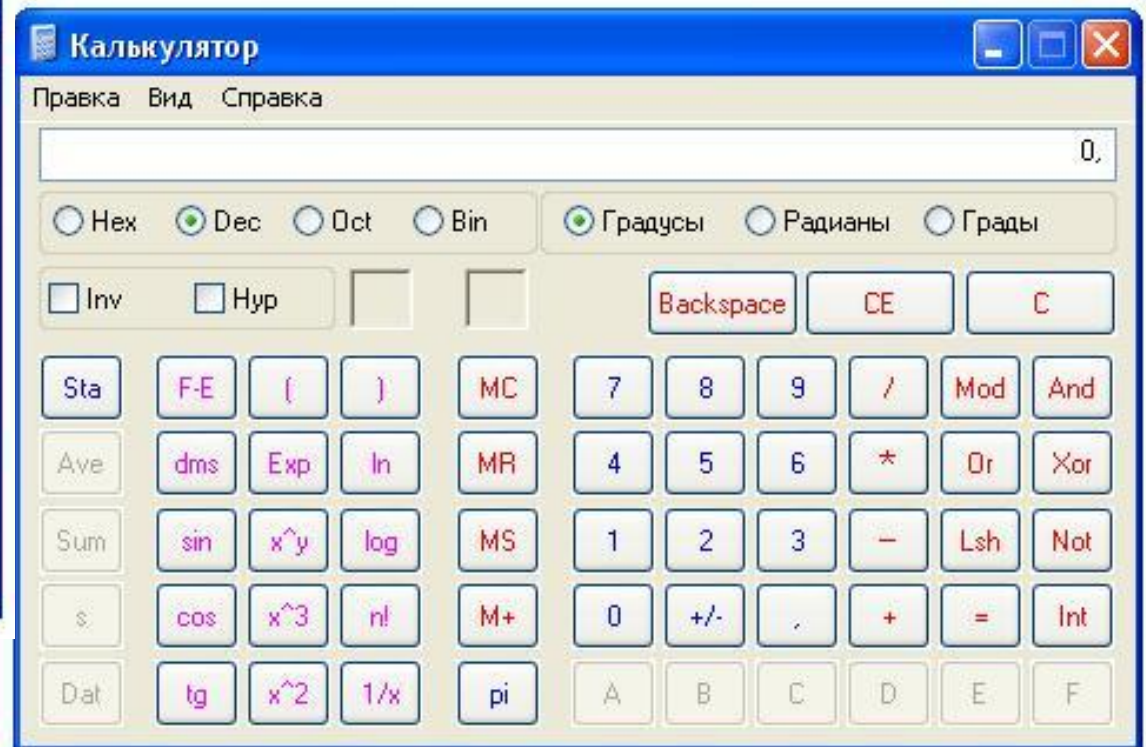


# НУЖНО ЗНАТЬ

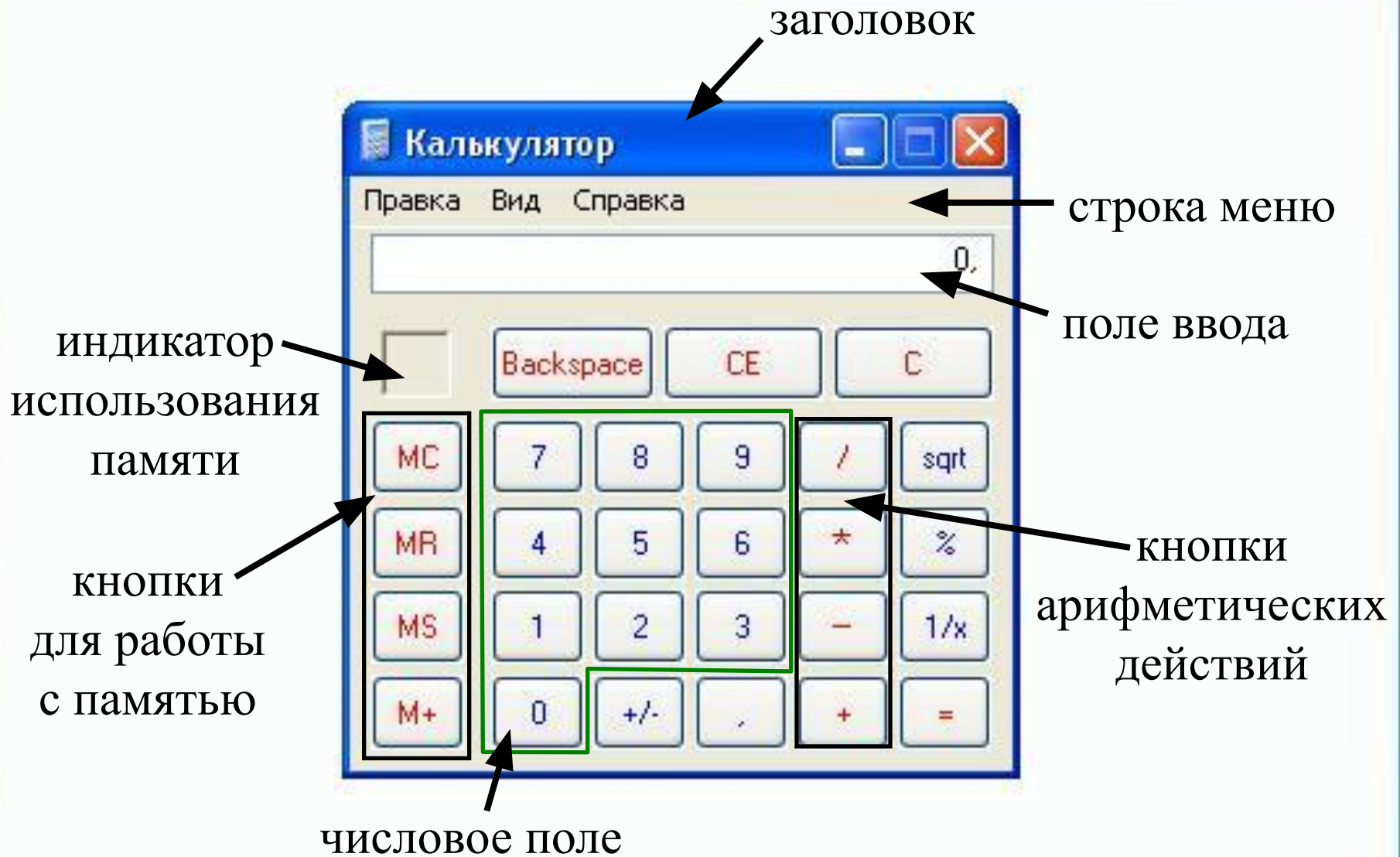
Вид → Обычный



Вид → Инженерный



# НУЖНО ЗНАТЬ



## НУЖНО ЗНАТЬ

**Backspace** – удаление последней введенной цифры

Пример: 467 → Backspace

результат: 46

**CE** – удаление последнего введенного числа

Пример: 15+2 → CE → 5

результат: 20

**C** – полностью очищает калькулятор (кроме памяти)

Пример: 15+5 → C

результат: 0

## Работа с памятью

**MC** (Memory Clear) – очистка ячейки памяти

**MR** (Memory Read) – чтение из памяти

**MS** (Memory Set) – запись числа в память

**M+** – прибавление числа из поля ввода к числу  
из памяти

## ОТ ЗНАНИЯ К УМЕНИЮ

Крош и Ёжик решили построить башню из деталей строительного конструктора. Было использовано 154 кубика и 292 бруска. Сколько всего деталей Крош и Ёжик задействовали для строительства башни?

Вычислить:

$$154+292=$$



Алгоритм выполнения:

1. набрать число **154**
2. нажать **+**
3. набрать число **292**
4. нажать **=**



Ответ: **446** деталей использовали Крош и Ёжик для строительства башни



## Я не волшебник, я только учусь!

- Задумайте любое трехзначное число.
- Запишите его в поле ввода
- Умножьте задуманное число на 3
- К ответу прибавьте 9
- К ответу прибавьте 15
- Из ответа вычтите 3
- Разделите ответ на 3
- Вычтите из ответа задуманное число.



У вас получилось число **7**

## ОТ ЗНАНИЯ К УМЕНИЮ

Самостоятельно решить:

- 1) Введите число, состоящее из девяти единиц, и разделите его на 9. Каких цифр нет в получившемся числе?
- 2) В сутках 24 часа. Сколько часов в неделе?

Дополнительные примеры:

3)  $35 * 5 + 89 =$

4)  $589 + 235 - 694 =$

5)  $45 * 8 / 4 =$

Ответы:

1) **0 и 8**    4) **130**

2) **168**    5) **90**

3) **264**

## *ОТ ЗНАНИЯ К УМЕНИЮ*

Фирма закупила в магазине 5 принтеров по цене 5360 рублей и 8 сканеров по цене 4600 рублей. Какую сумму потратила фирма на приобретение оборудования?



Цена за 1 штуку: 5360 р.  
Количество: 5



Цена за 1 штуку: 4600 р.  
Количество: 8

Решение:  $5360 * 5 + 4600 * 8 = ?$

## ОТ ЗНАНИЯ К УМЕНИЮ

$$5360*5+4600*8=?$$

Определим порядок действий:

### **НАПОМИНАНИЕ!**

Порядок действий:

- 1) действия в скобках (в порядке их следования)
- 2) умножение и деление (в порядке их следования)
- 3) сложение и вычитание (в порядке их следования)

$$5360*5+4600*8=$$

1      3                      2

## ОТ ЗНАНИЯ К УМЕНИЮ

$$\overset{1}{5}\overset{3}{3}\overset{2}{6}0 * 5 + 4600 * 8 =$$

Алгоритм выполнения:

1) набрать **5360\*5**, нажать =  
получится число **26800**

2) нажать **MS**, ячейка памяти примет вид



3) нажать **C**

в поле ввода появится **0**

4) набрать **4600\*8**, нажать =  
получится число **36800**

5) нажать **+**

6) нажать **MR**

появится число **26800**

7) нажать =

получится число **63600**

**Ответ: фирма потратила 63600 рублей на приобретение техники**

Закончив вычисления,  
не забудьте нажать **MS**,  
чтобы очистить  
ячейку памяти!

## ОТ ЗНАНИЯ К УМЕНИЮ

Вычислить:  
 $(122-6)*(3+5)=$

$(122-6)*(3+5)=$   
1 3 2

Определим порядок действий:

Алгоритм выполнения:

1) набрать **122-6**, нажать =  
получится число **116**

2) нажать **MS**, ячейка памяти примет вид



3) нажать **C**

в поле ввода появится **0**

4) набрать **3+5**, нажать =  
получится число **8**

5) нажать **\***

6) нажать **MR**

появится число **116**

7) нажать =

получится число **928**

**Ответ: 928**

## *ОТ ЗНАНИЯ К УМЕНИЮ*

---

Самостоятельно решить:

$$(124*5)+(66/2)= 653$$

### **ПАМЯТКА**

**MC** – очистка ячейки памяти

**MR** – чтение из памяти

**MS** – запись числа в память

**M+** – прибавление числа из поля ввода к числу из  
памяти

## *ПОДВОДИМ ИТОГИ*

---

Сегодня я узнал(а)...

Было интересно...

Было трудно...

Я научился(лась)...

У меня получилось ...



# *МОЛОДЦЫ!*



## ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- Найдите 9 слов, относящихся к теме «Калькулятор – помощник математиков»

И	Т	А	Н	И	Е	К	К
Ч	Ч	И	С	Л	О	А	А
Ы	В	М	Е	Т	Р	Б	Л
Ы	Е	О	А	Л	Ь	А	Ь
Т	И	М	К	С	А	П	К
Е	Н	Ф	И	Р	А	Р	У
Ч	Е	Л	Е	Д	П	О	Л
С	Ь	Т	Я	М	А	Т	Я