

# История развития ВТ

7 класс



# Этапы развития ВТ

**Пальцы**

Древние счеты - АБАК

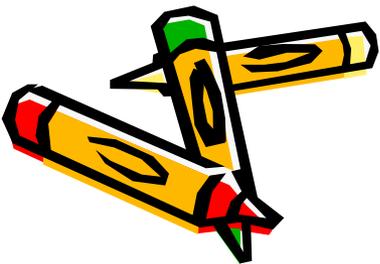
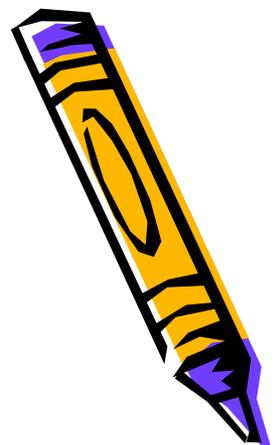
Электронно-вычислительные машины

Механическое счетное

устройство - АРИФМОМЕТР

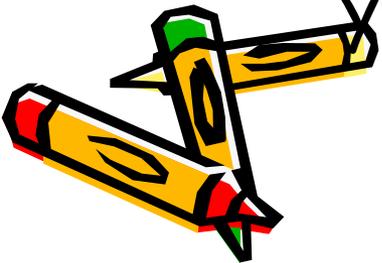
Современные компьютеры

Камешки, палочки, ракушки и т. д.



# Самое начало

- Древнейшим счетным инструментом, который сама природа предоставила в распоряжение человека, была его **собственная рука**. Для облегчения счета люди стали использовать **пальцы** сначала одной руки, затем обеих, а в некоторых племенах и пальцы ног. Счет на пальцах использовался очень долго - время его возникновения определить чрезвычайно трудно. Даже в 17 веке его приемы еще излагались в учебнике.



# Далее

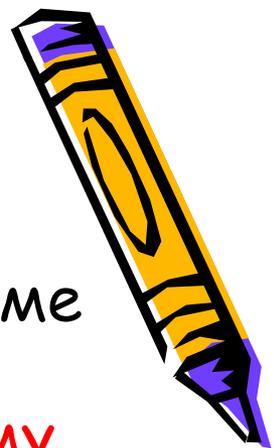


- Следующим шагом в развитии счета стало **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАМЕШКОВ, ПАЛОЧЕК И ДРУГИХ ПРЕДМЕТОВ**, а для запоминания чисел - зарубок на палках или костях животных, узелков на веревках.



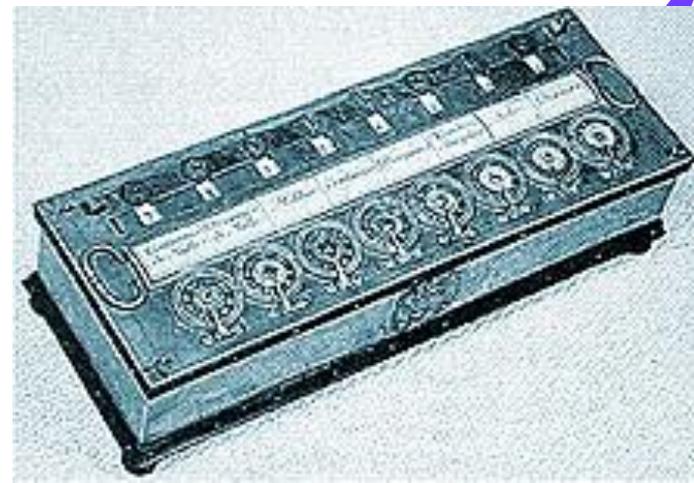
# После этого

- К 5 веку до н. Э. Получил широкое распространение в Египте, Греции, Риме **абак**. Абак представляет собой доску с желобками, в которых по позиционному принципу размещали какие-нибудь **предметы** - камешки, косточки и т. п. В Древнем Риме абак назывался abaculi или calculi. Латинское слово calculus обозначает камешек, галька. От него произошло в дальнейшем слово calculator - перекладывать камешки, подсчитывать.
- В последствии абак был усовершенствован - доска была заменена рамкой, камешки - шариками или дисками, нанизанными на нитки или прутики. И получились **счеты**.



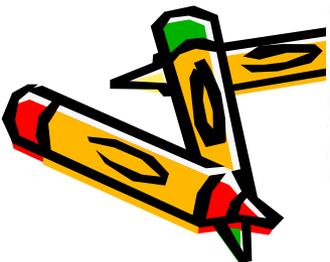
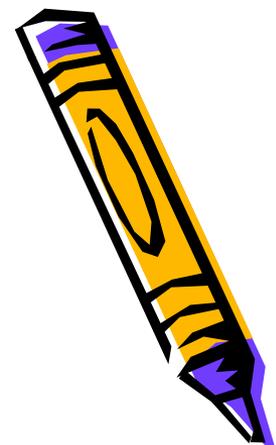
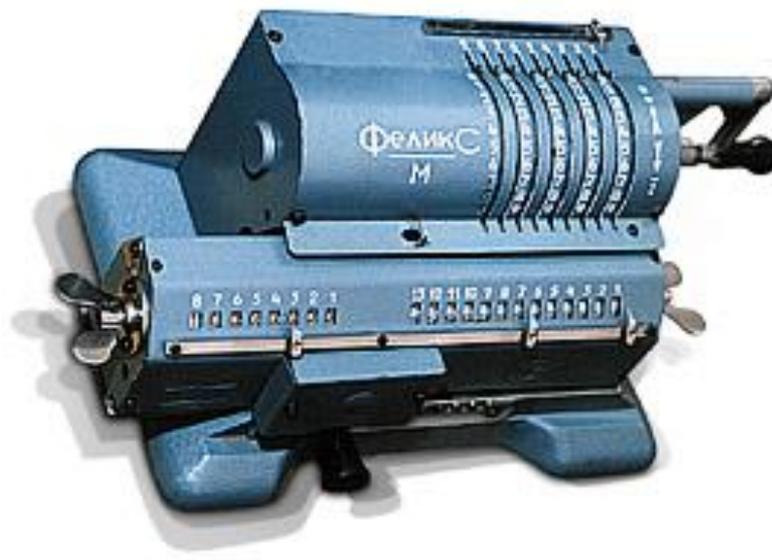
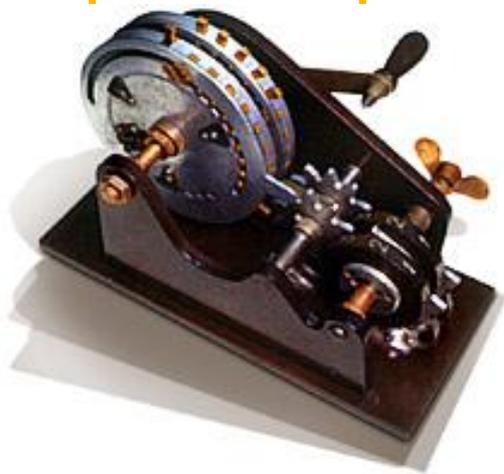
# Потом

- Первая страница в истории создания **вычислительных машин** связана с именем французского философа, писателя, математика и физика **Блеза Паскаля**. В 1641 году он сконструировал механический вычислитель, который складывал числа.
- Другой математик и философ Готфрид Лейбниц построил в 1673 году машину, способную выполнять все четыре арифметических действия.
- Их создание продемонстрировало принципиальную возможность механизации интеллектуальной деятельности человека.



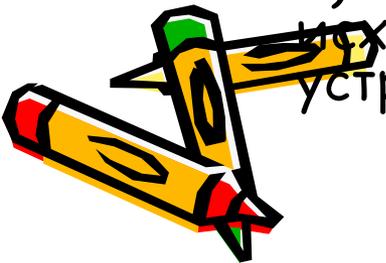
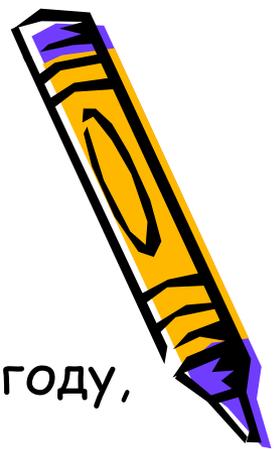
# Затем

- Появление механических счетных машин и все возрастающий спрос на них резко ускорили работы по совершенствованию технологии их изготовления. В 1821 году конструктор Томас наладил серийное производство счетных устройств, названных им арифмометрами.

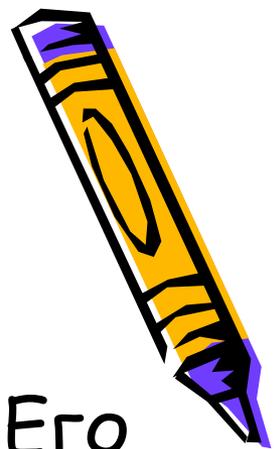


# Следующее

- Важнейший прогресс в области вычислительной техники связан именем **Чарльза Беббиджа**. В 1933 году, соединив идею механической арифметической машины Лейбница с идеей программного управления Беббидж разработал проект машины, названной им «аналитической». А также он сформулировал основные положения, которые должны лежать в основе конструкции вычислительной машины принципиально нового типа:
  - 1) в машине должен быть склад для хранения цифровой информации;
  - 2) в машине должно быть устройство, осуществляющее операции над числами, взятыми со склада;
  - 3) в машине должно быть устройство, для управления последовательностью выполнения операций;
  - 4) в машине должно быть устройство, для ввода исходных данных и показа результатов, т. е. устройство ввода-вывода.



# Но



- Проект Беббиджа не был реализован. Его идеи оказались преждевременными для его века. Но с машиной Беббиджа связано появление профессии программист. Первым программистом мира стала **Ада Лавлейс** - дочь поэта Байрона.
- Один из языков программирования назван в ее честь - **Ада**.



# И так



- В 1884 году американец Герман Холлерит взял патент «на машину для переписи населения». С помощью своей машины Холлерит за три года смог выполнить тот объем работы, на что вручную потребовалось бы семь лет и гораздо большее число людей. Изобретение включало перфокарту и сортировальную машину. Перфокарта Холлерита оказалась настолько удачной, что без малейших изменений просуществовала до наших дней.
- В 1888 году он создает особое устройство - табулятор, в котором информация, нанесенная на перфокарты, расшифровывалась электрическим током.
- Холлерит основал фирму по выпуску счетно-перфорационных машин, которая затем была преобразована в фирму IBM.



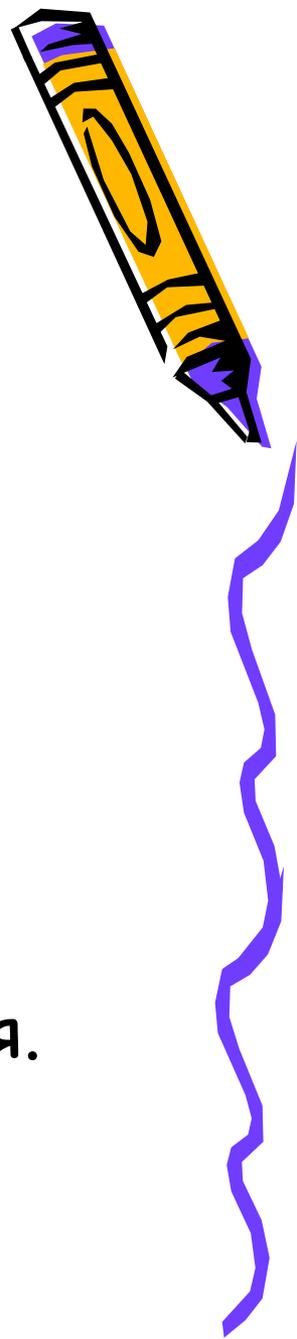
# Далее



- В конце 30-х годов 20 века американцы **Атанасов и Берри** построили **ЭВМ**, включавшую в себя электронную память и электронное устройство сложения и вычитания, а также ряд механических компонентов.
- Первый **электронный компьютер** был создан в США в **1946 году** в **Пенсильванском университете**. Его назвали **ENIAC**. Конструкторами были американский инженер **Джон Моучли** и физик **Джон Эккерт**.



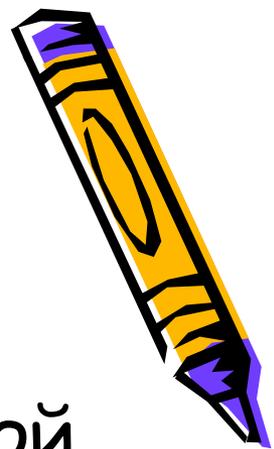
# После этого



- В 1946 году Джон фон Нейман сформулировал **основные принципы работы ЭВМ**, которые до сих пор не изменились:
- 1) принцип двоичного кодирования информации;
- 2) принцип хранимой программы;
- 3) принцип программного управления.



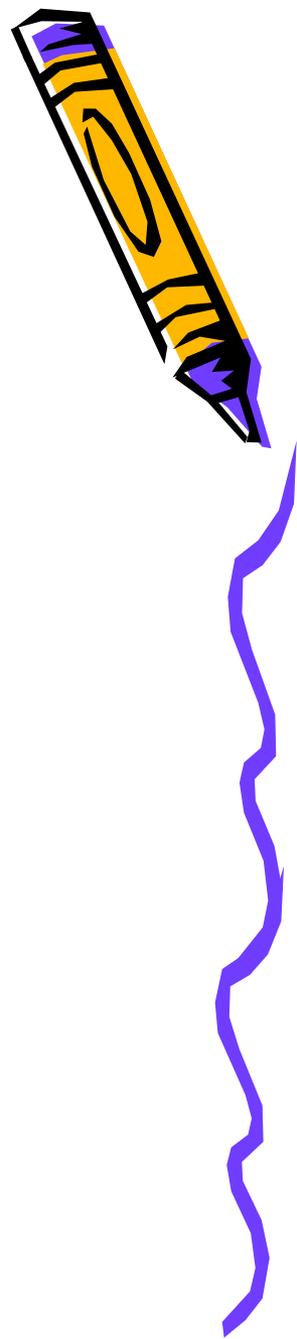
# Потом



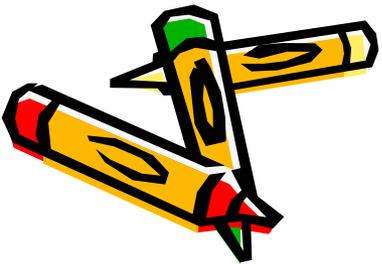
- В 1949 году в ЭВМ EDSAC, построенной в Англии, были впервые реализованы принципы Неймана.
- Первая советская машина МЭСМ была построена в 1951 году в Киеве под руководством академика Лебедева.
- В 1952 году появилась БЭСМ в Москве.



# Последнее



- В 1975 году появилась первая персональная вычислительная машина (ПЭВМ).



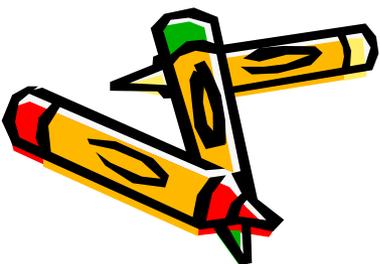
Найди ошибки.



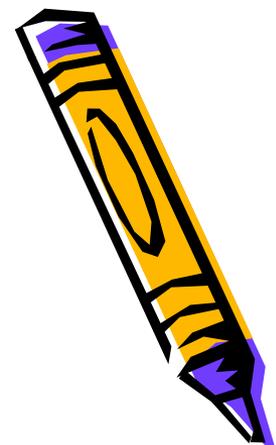
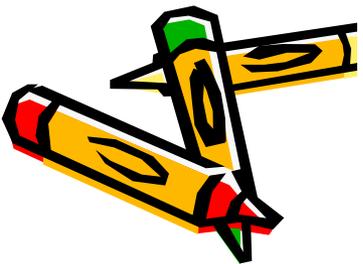
Древний грек. Арифмометр.



Найди ошибки.



Найди ошибки.



Найди ошибки.



Современный учёный. Счёты.

