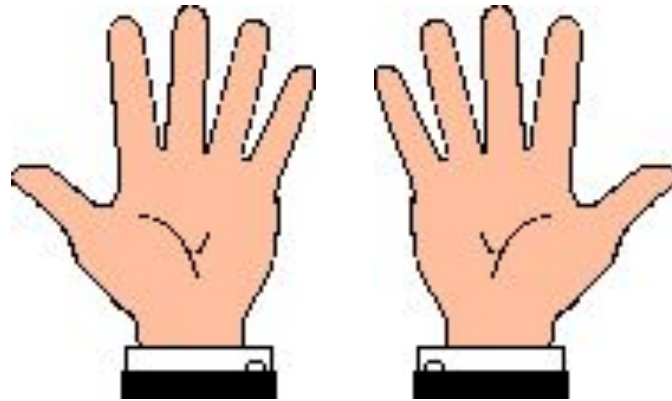
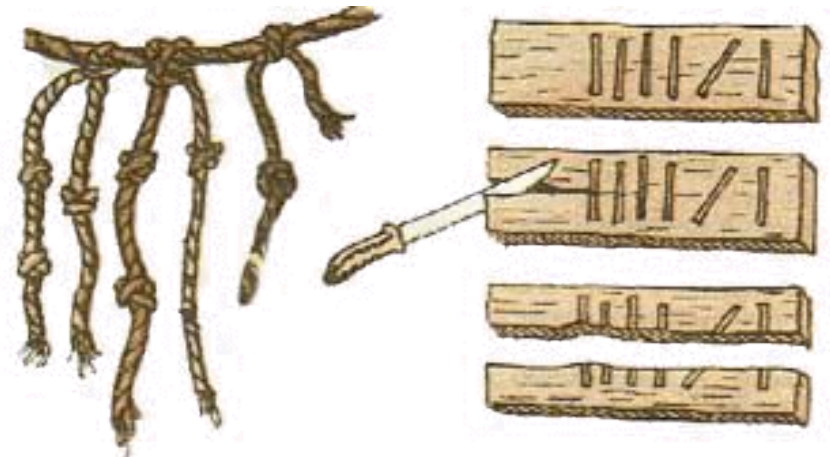
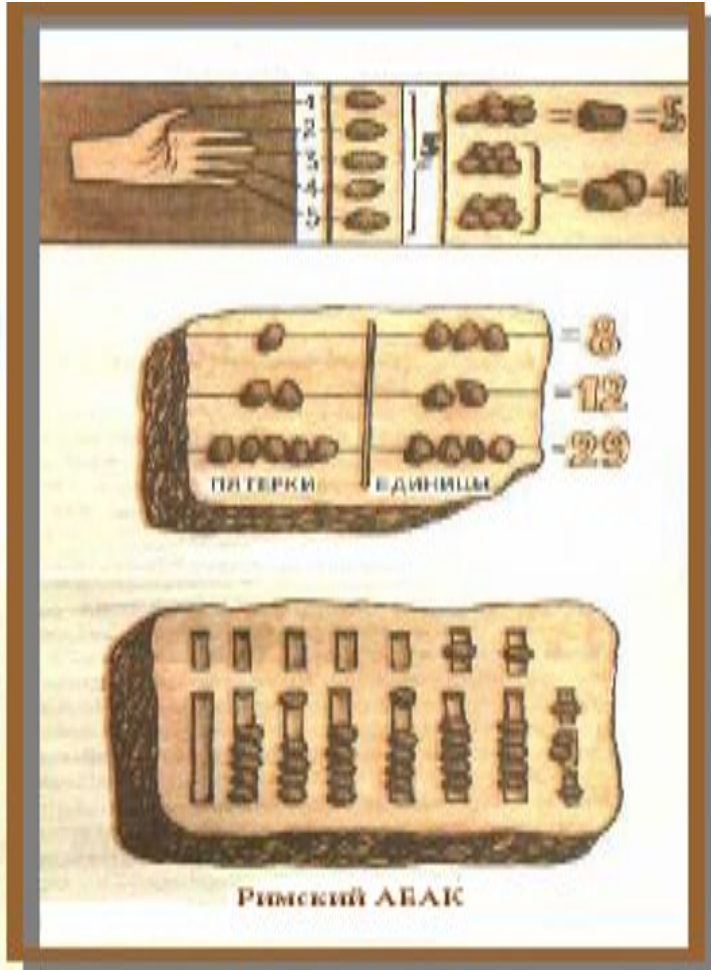


ИСТОРИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ

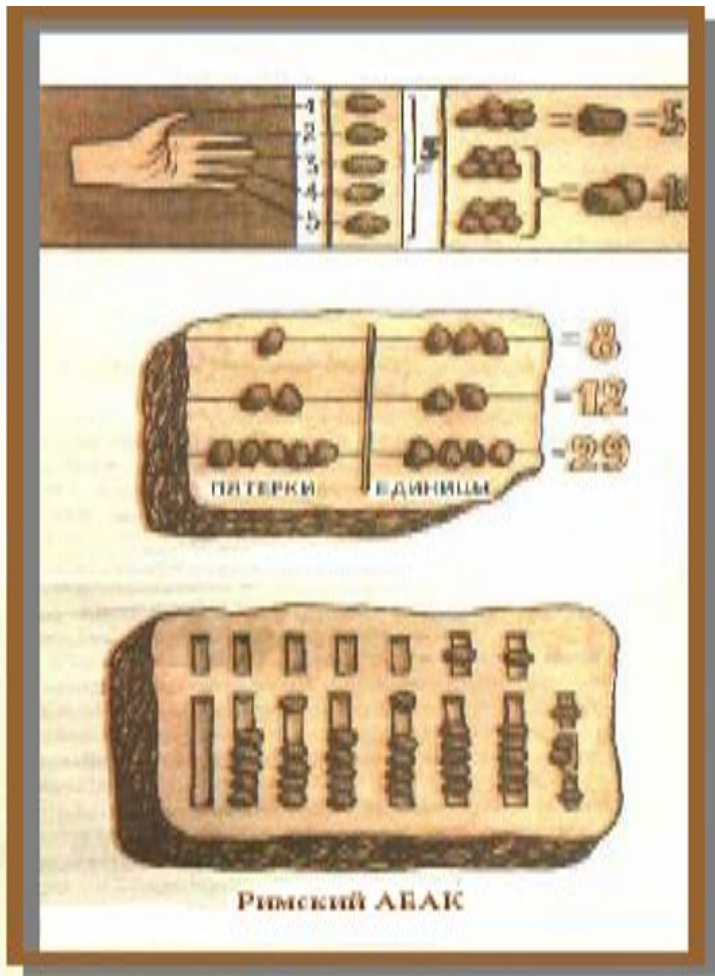
Кто может назвать самое древнее устройство, используемое для вычислений?



Кто может назвать самое древнее устройство, используемое для вычислений?

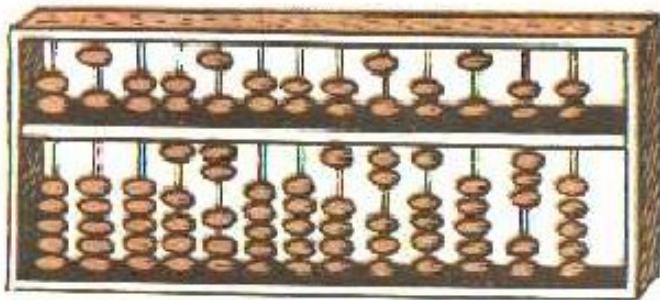


V – IV вв. до н.э.

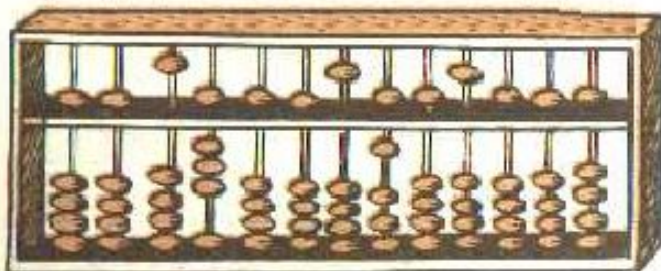


абак

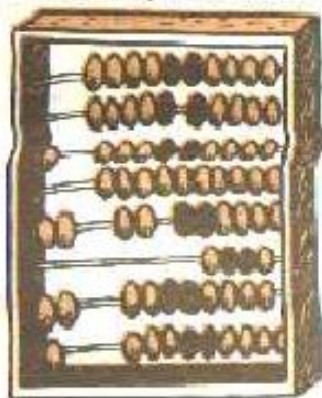
VI век Суан-пан (Китай)



XIV век Серобян (Япония)



XVI век Щоты (Россия)



У китайцев – «суан-пан»,
у японцев – «серобян»,
в России – «щоты».

Конец XV - начало XVI века



Леонардо да Винчи
создает 13-
разрядное
суммирующее
устройство



XVII век

Джон Непер



Палочки Непера

(устройство для перемножения чисел)



XVII век

Вильгельм Шиккард



счетная машина Шиккарда
(сложение, вычитание, умножение, деление)



первая механическая машина

XVII век

Блез Паскаль



суммирующая машина



XVII век

Готфрид Вильгельм Лейбниц



ступенчатый вычислитель

(сложение, вычитание, умножение, деление,
извлечение корня, ...)

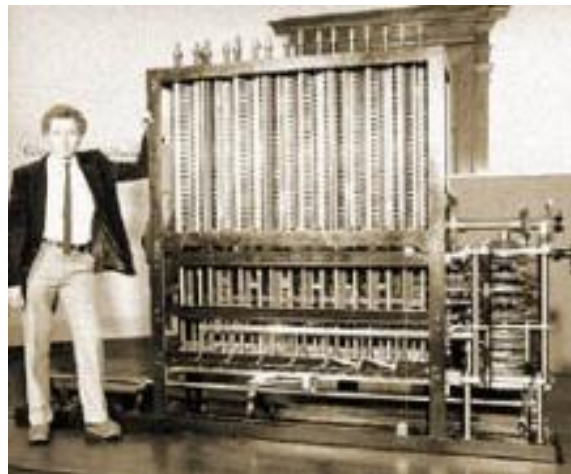
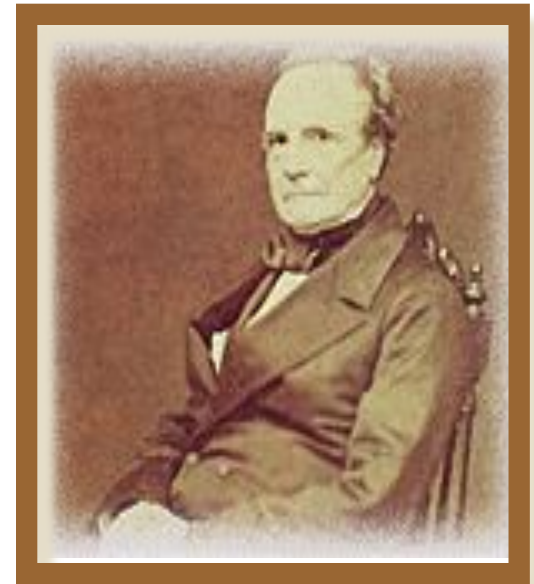


впервые использована двоичная система счисления

XIX век

Чарльз Бэббидж

аналитическая машина



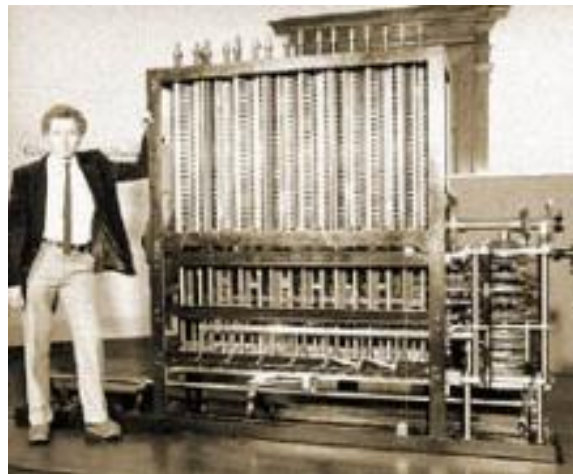
первая
программируемая
машина

XIX век

перфокарты



аналитическая машина



первая
программируемая
машина

XIX век



перфокарты

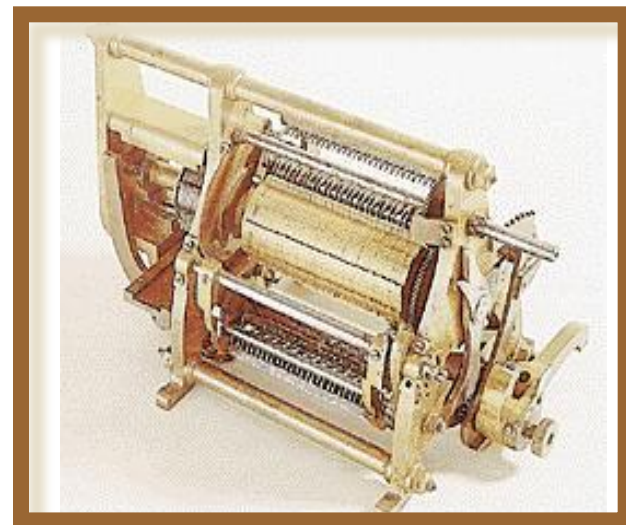


Ада Лавлейс

первая программистка

XIX век

Вильгот Теофилович
Однер



арифмометр

ЭЛЕКТРОННО – ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

XX век

ЭЛЕКТРОННО – ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

XX век

ЭВМ первого поколения

на электронных лампах

1944 год - Mark 1



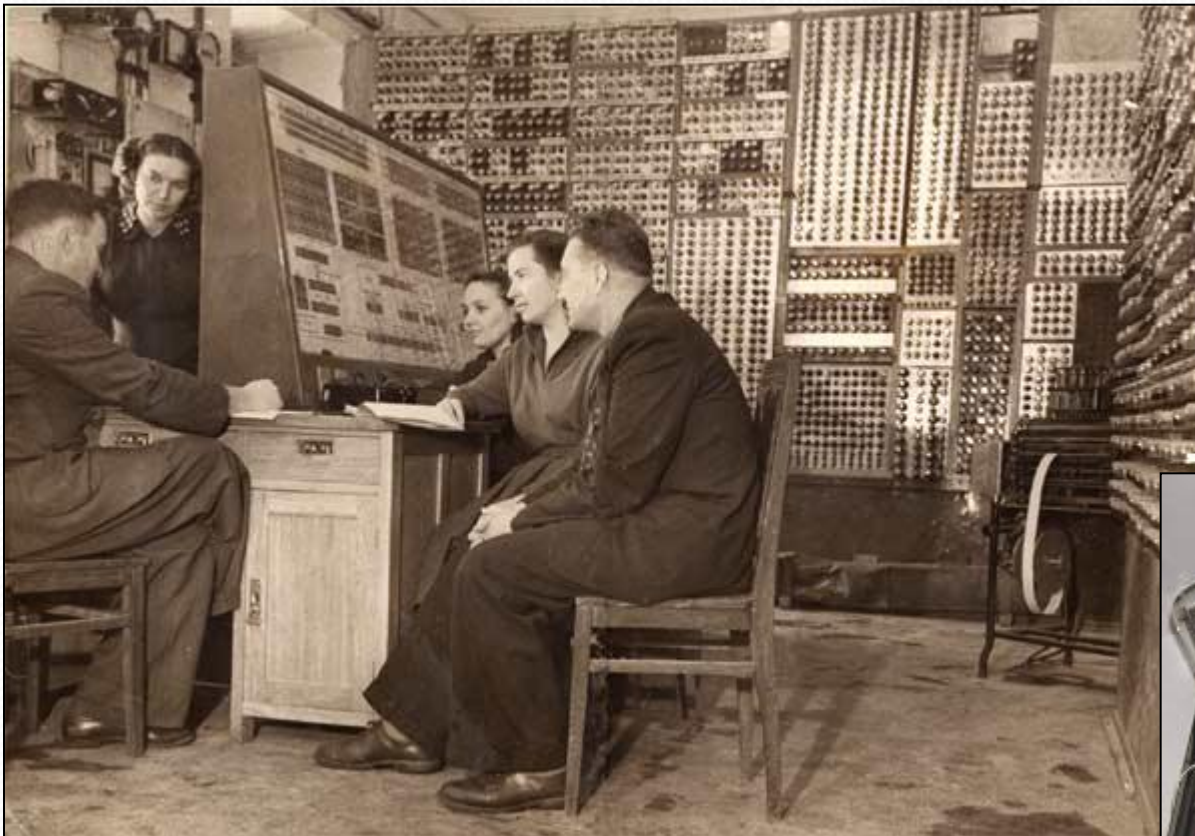
1945 год - ENIAC



ЭВМ первого поколения

на электронных лампах

1950 год - МЭСМ



ЭВМ второго поколения

на транзисторах



60 –е г.г.

БЭСМ

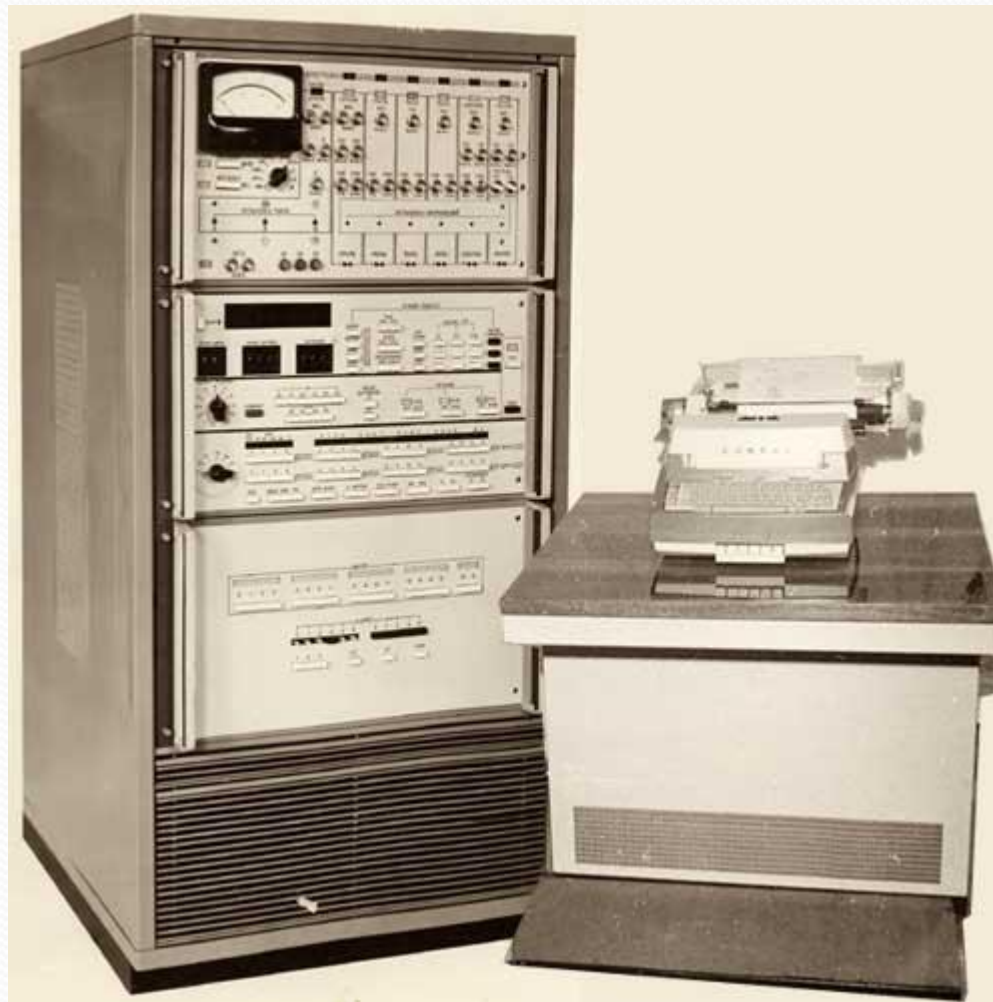


ЭВМ третьего поколения

на интегральных схемах

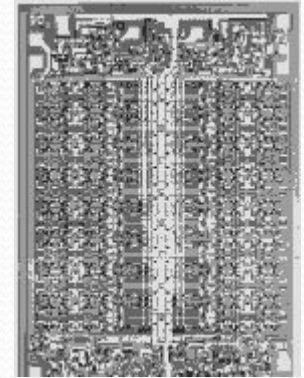


70 –е г.г.



ЭВМ четвертого поколения

на больших интегральных схемах



1977 г.
первый
персональный
компьютер

Apple II



ЭВМ четвертого поколения

на больших интегральных схемах

1982 г.
фирма IBM
приступила
к выпуску
персональных
компьютеров
IBM PC

