

История развития вычислительной техники

VI-V век до н.э.

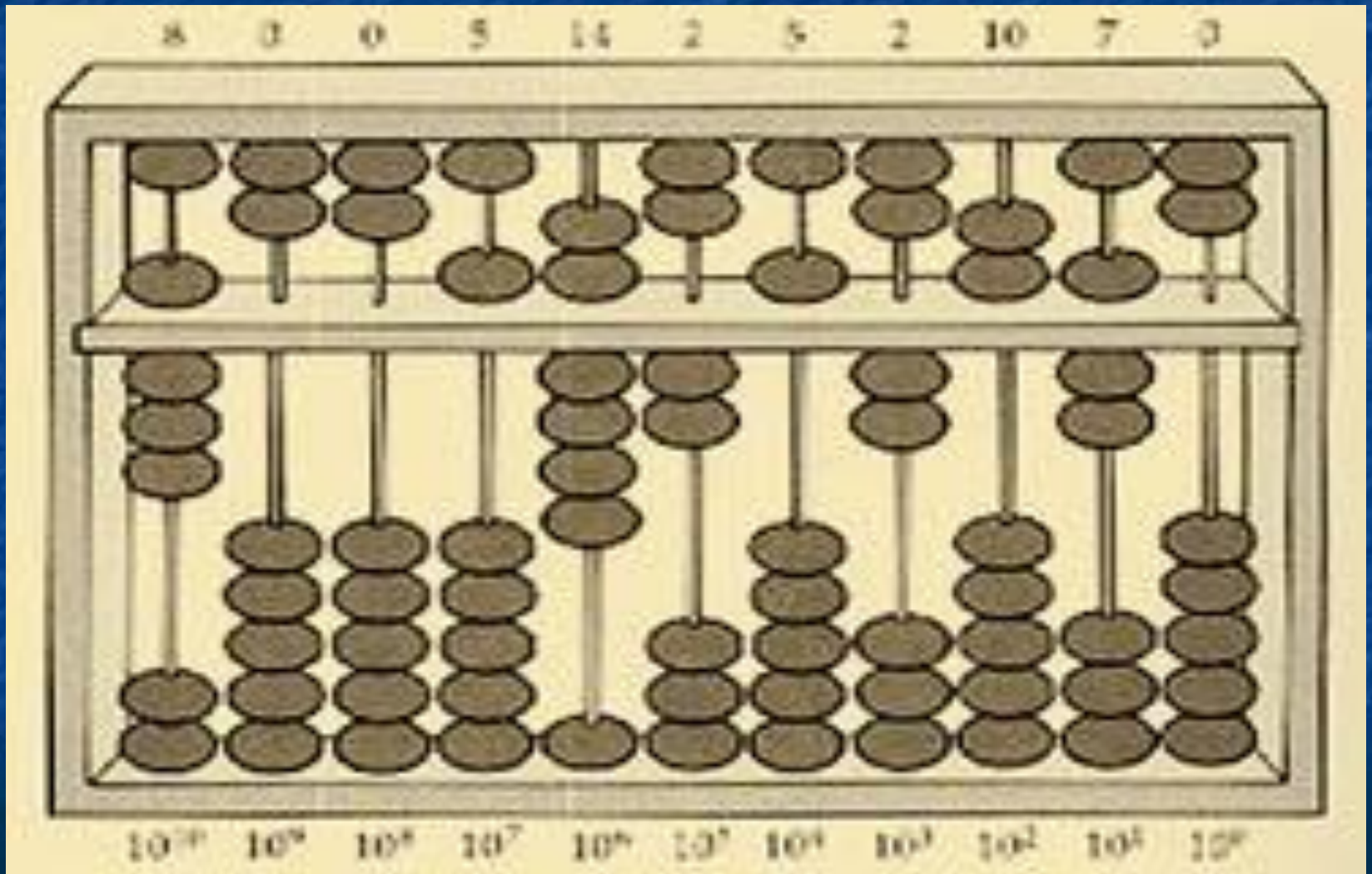
Узелковая запись и вестоницкая кость



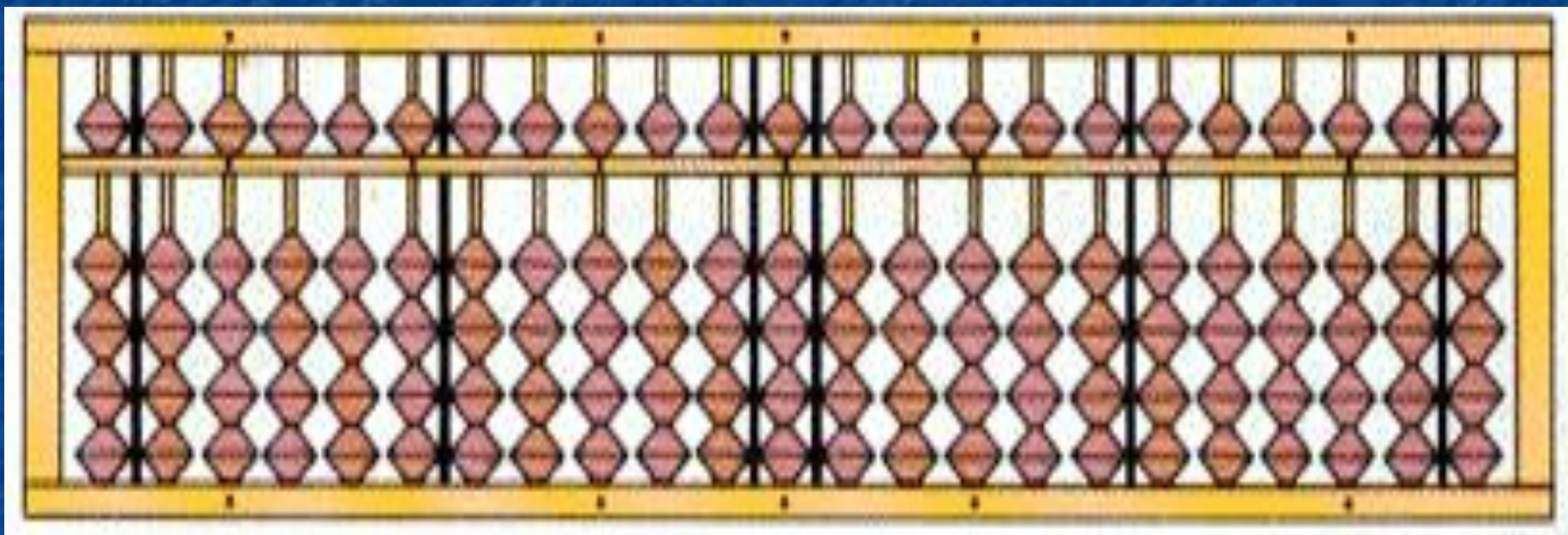
АБАК или «саламинская доска»



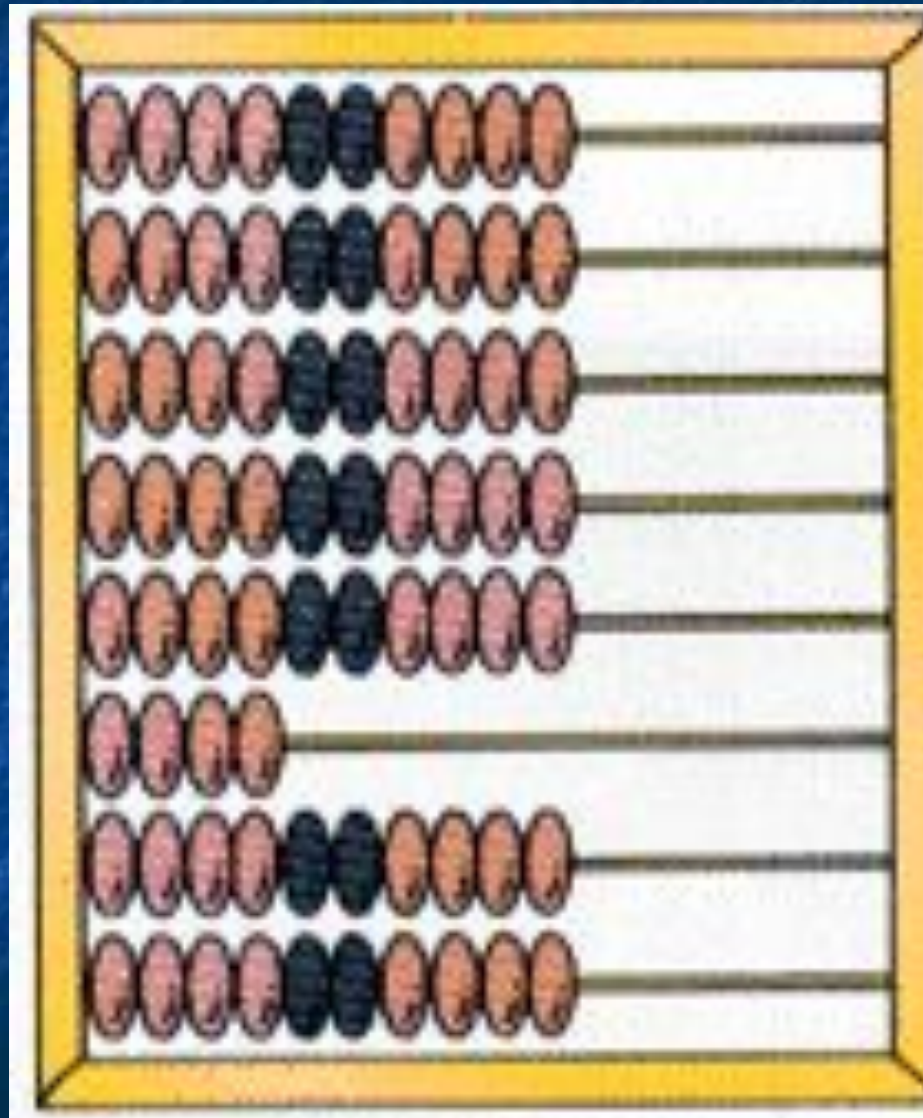
Суан-пан – Китайские счёты



Японский серобян



«Дощатый счёт»



IX век н.э.

Приблизительно в 850 году н.э. арабский ученый математик Мухаммед бен Муса ал-Хорезм написал книгу об общих правилах решения арифметических задач при помощи уравнений. Она называлась "Китаб ал-Джебр". Эта книга дала имя науке **алгебре**. Очень большую роль сыграла еще одна книга ал-Хорезми, в которой он подробно описал индийскую арифметику. Триста лет спустя (в 1120 году) эту книгу перевели на латинский язык, и она стала первым учебником "индийской" (то есть нашей современной) арифметики для всех европейских городов. Мухаммеду бен Муса ал-Хорезму мы обязаны появлению термина **"алгоритм"**.



Конец XV века



Леонардо да Винчи (1452-1519) создал 13-разрядное суммирующее устройство с десятизубными кольцами.

Среди двухтомного собрания рукописей, известных как "Codex Madrid", посвященных механике, были обнаружены чертежи и описание такого устройства.



XVII век

«Часы для счета» Вильгельма Шиккарда (1623г)



Счетная машина Б. Паскаля (1642 г)



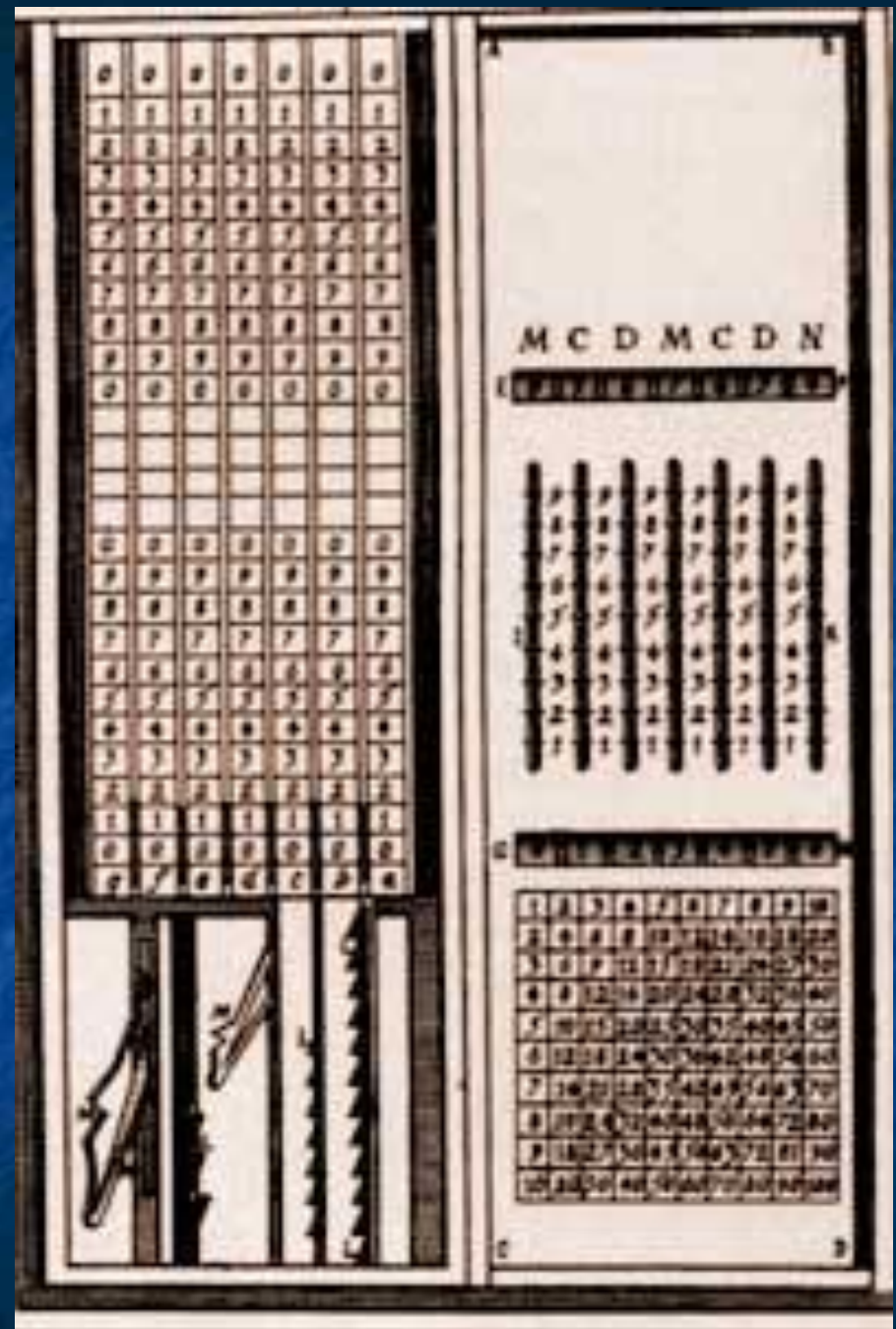
«Ступенчатый вычислитель» Г. В. Лейбница (1673 г)



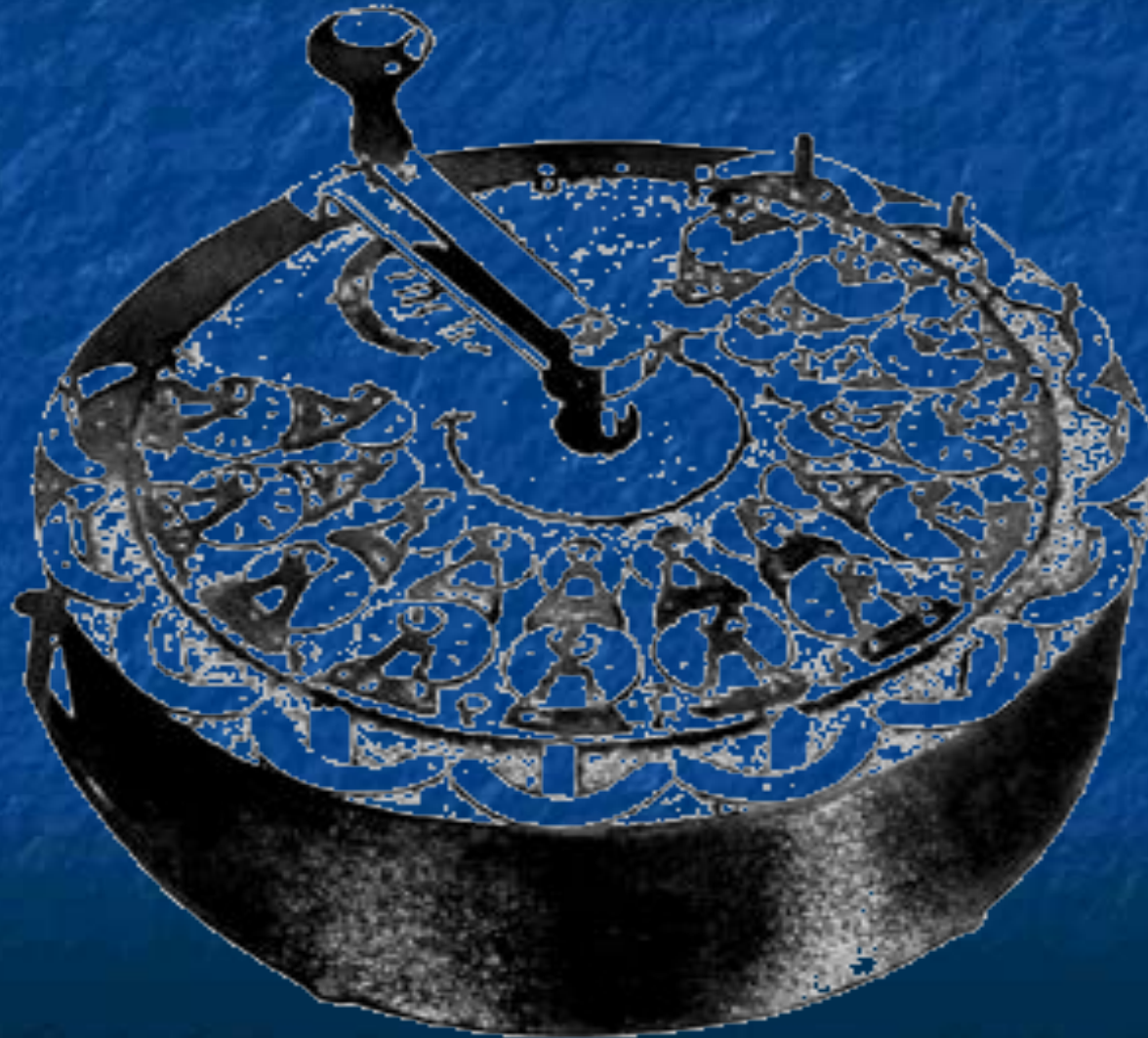
XVIII век

«Рабдологический абак»

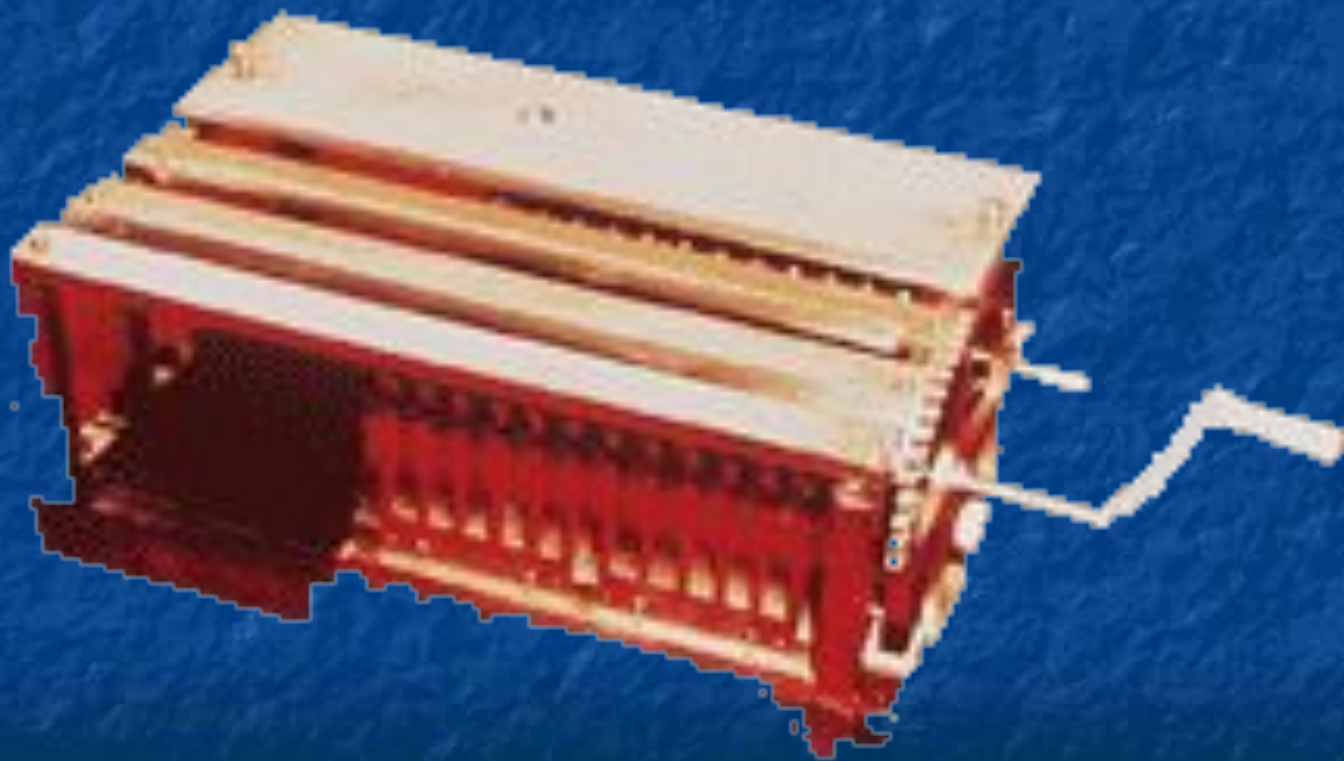
Названо это устройство так потому, что древние называли абакон небольшой доску, на которой написаны цифры, а Рабдологией - науку выполнения арифметических операций с помощью маленьких палочек с цифрами.



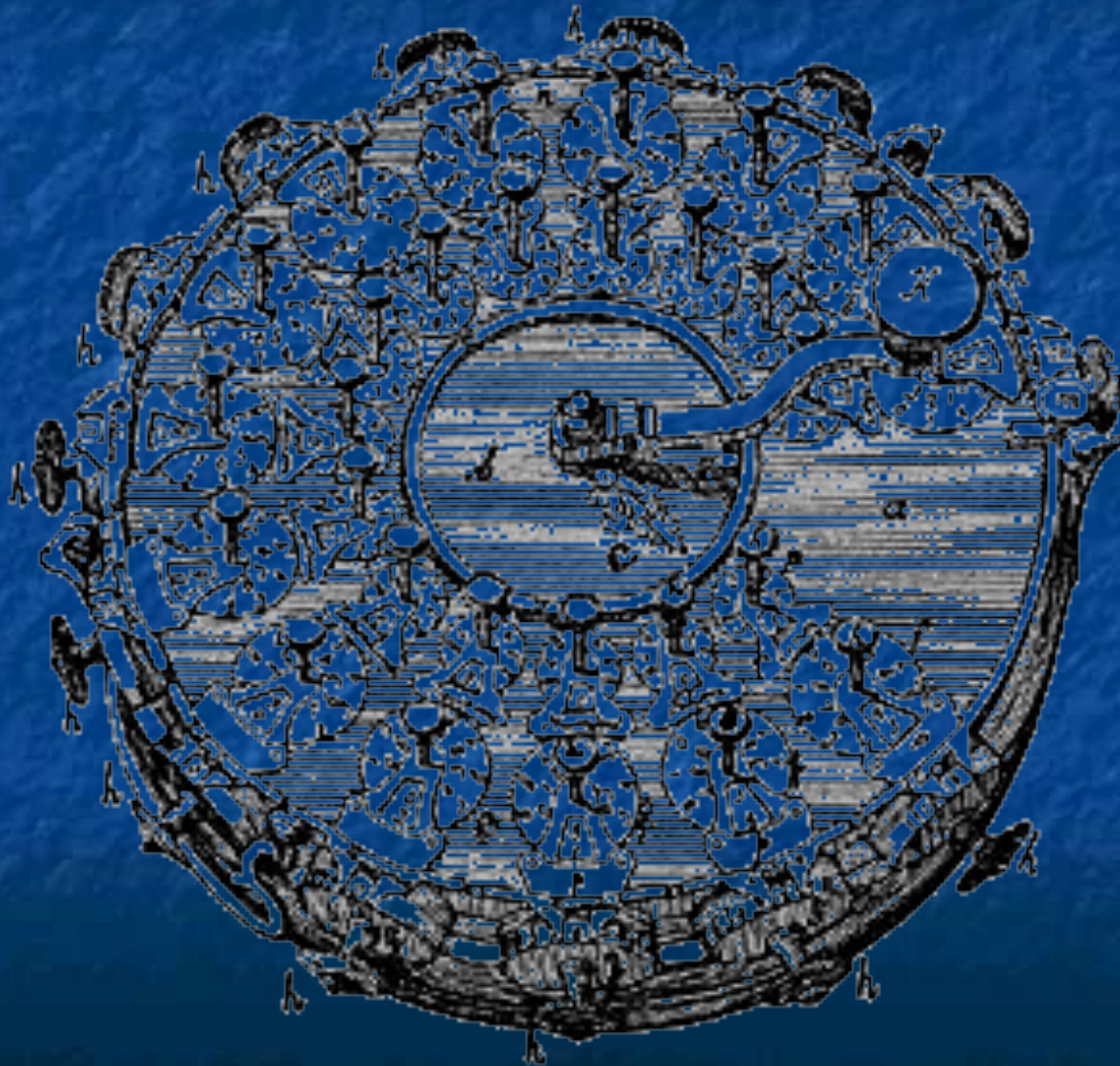
Арифмометр Филиппа Маттеоса Гана (1774 год)



Счетная машина Чарльза Стенхоупа (1775 год)



Счетная машина Йогана Мюллера (1783 год)



XIX век

Механический калькулятор Чарльза Томаса (1820 год)



Разностная машина Ч. Беббиджа (1882 год)

Разностная машина,
работала на паровом
двигателе. Она
высчитывала таблицы
логарифмов методом
постоянной
дифференциации и
заносила результаты
на металлическую
пластину.



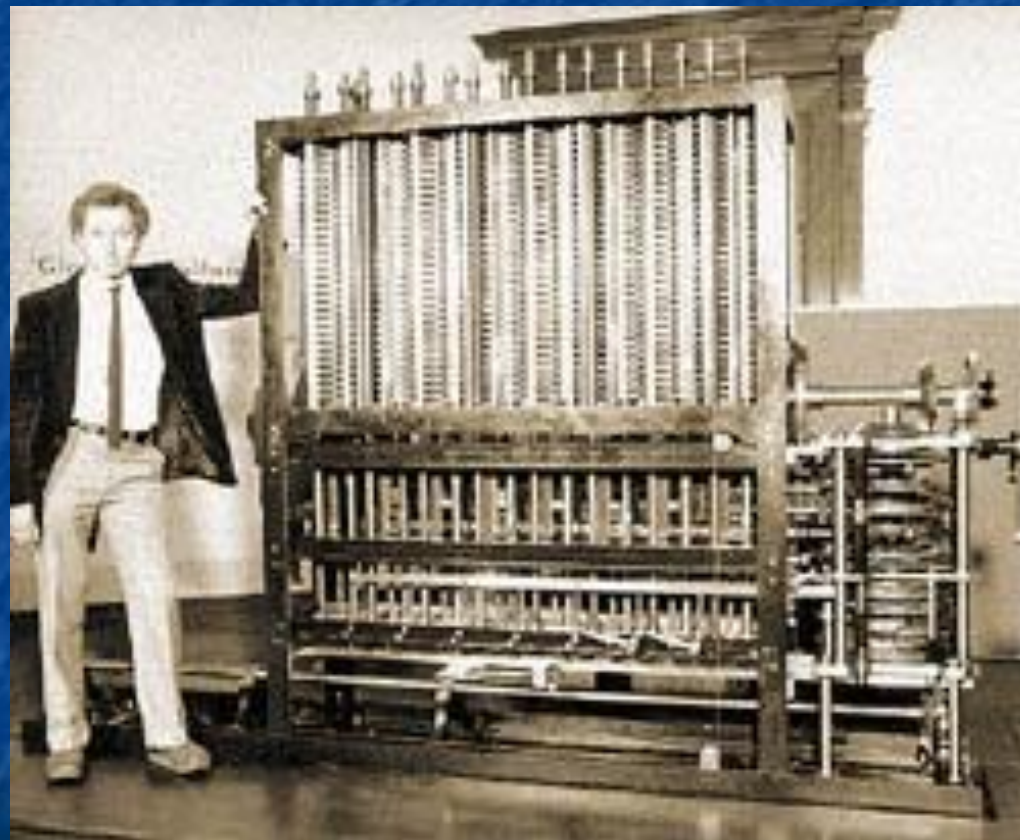


[Ада Лавлейс](#) (Ada Byron, Countess of Lovelace, 1815-1852)

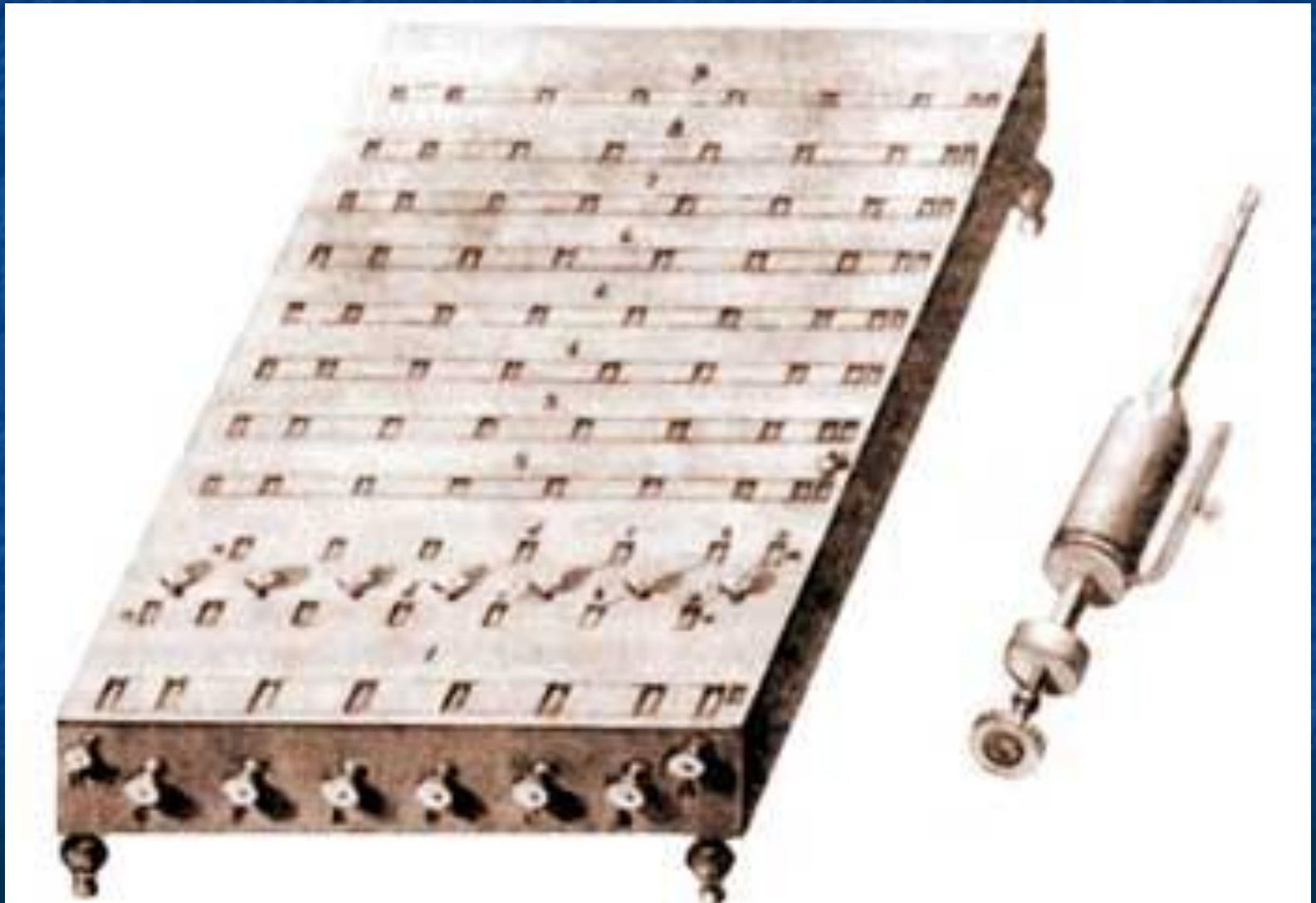
Она разработала первые программы для машины, заложила многие идеи и ввела ряд понятий и терминов, сохранившихся до настоящего времени.

Аналитическая машина Ч. Беббиджа

Она состоит из
четырёх тысяч
железных,
бронзовых и
стальных деталей и
весит три тонны.
Правда,
пользоваться ею
очень тяжело - при
каждом вычислении
приходится
несколько сотен (а то
и тысяч) раз крутить
ручку автомата.



Вычислитель Слонимского (1846 год)



Арифмометр В. Однера (1820 год)

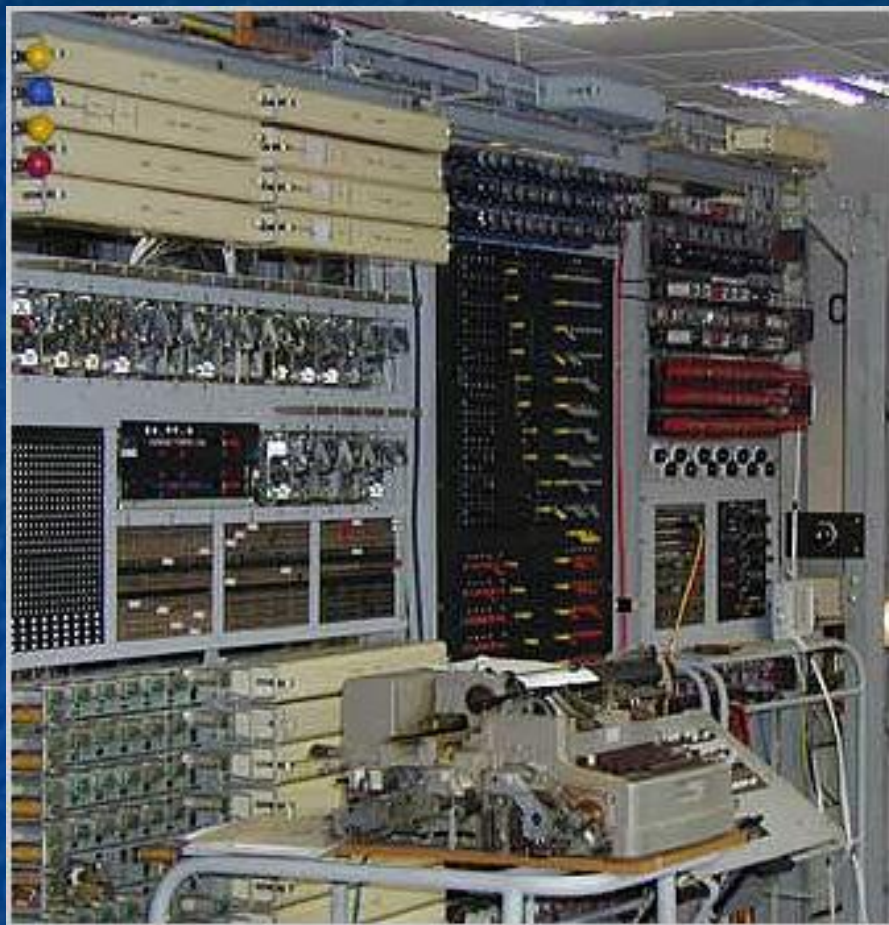


XX век

ЭВМ ENIAC (1942 год)



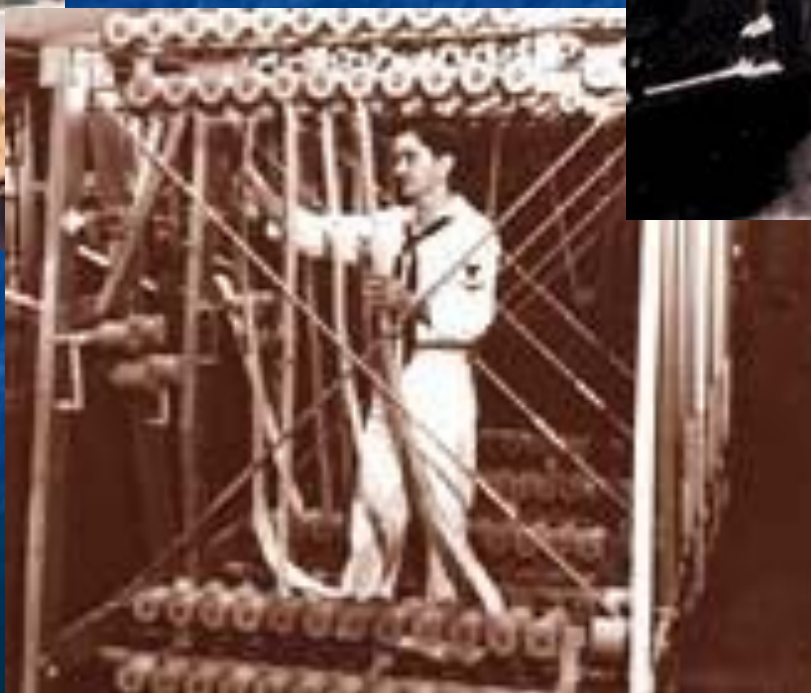
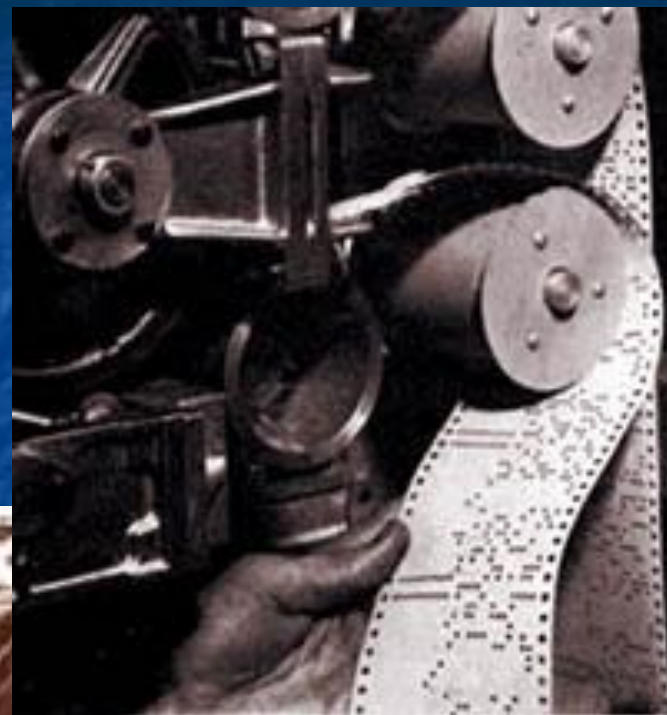
ЭВМ Colossus (1943 год)



Счетная машина Mark-1, -2 (1944 год)



Счетная машина Mark-1, -2 (1944 год)



Советская ЭВМ «МЭСМ» (1951 год)



ЭВМ UNIVAC (1951 год)



ЭВМ UNIVAC (1951 год)



Серийная советская машина «Стрела» (1953 год)



«Традис» - первый транзисторный компьютер (1955 год)



Содержал 800 транзисторов, каждый из которых был заключен в отдельный корпус.

Первая мышь (1964 год)



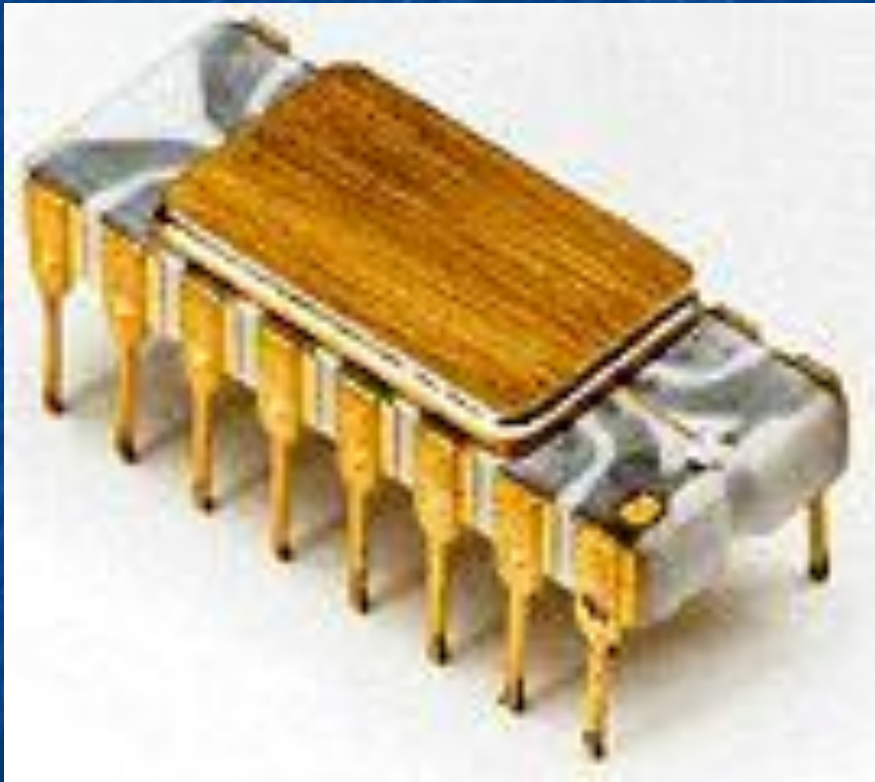
ЭВМ IBM 360 (1964 год)



Советская БЭСМ 6 (1967 год)

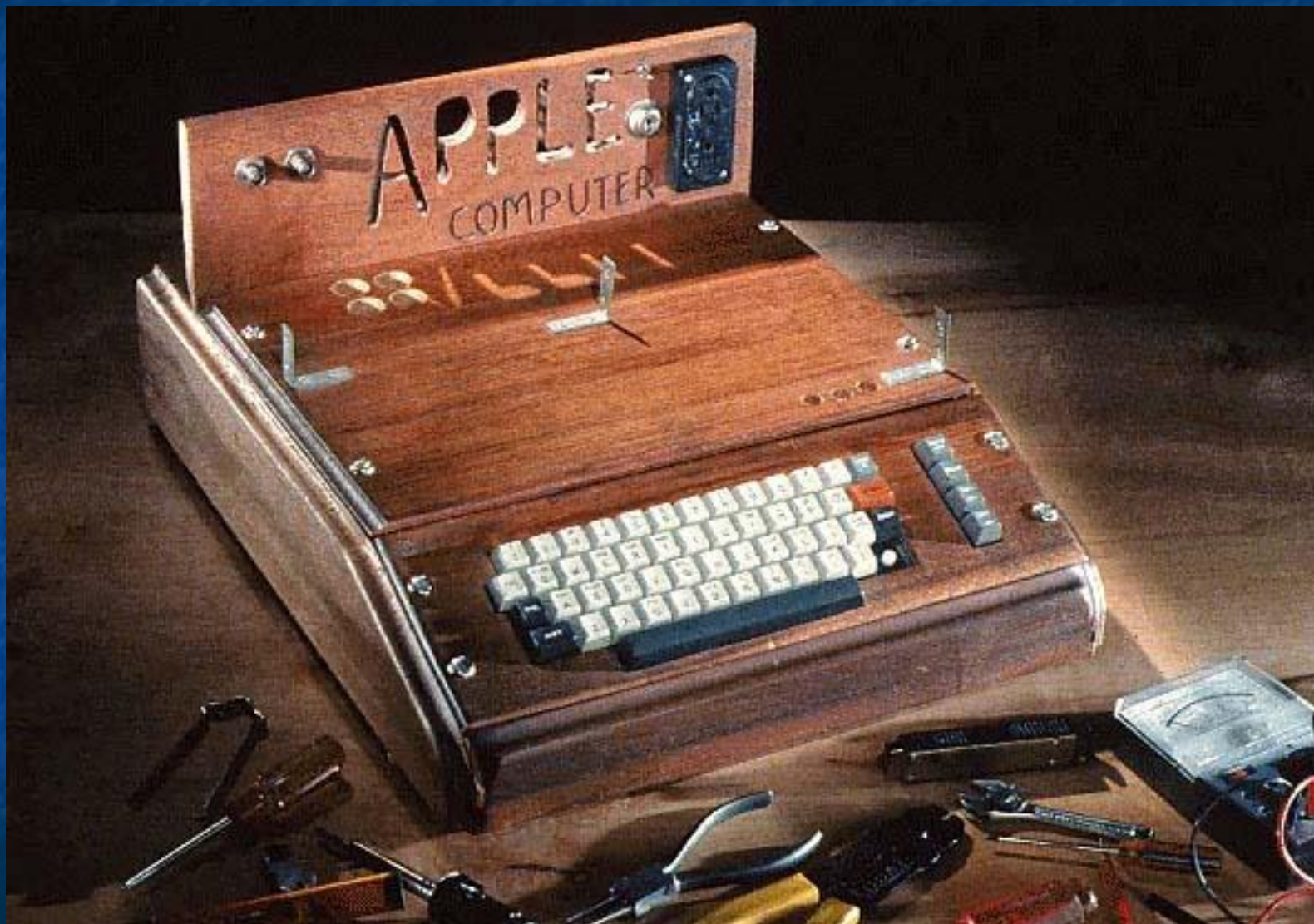


Первый микропроцессор 4004 (1971 год)



Процессор **4004** был **4-**битный. Быстродействие составило порядка **60** тыс. операций в секунду, тактовая частота — **108** кГц. Он имел **2300** транзисторов на одном кристалле, адресуемую память **640** байт .

Компьютеры Apple (1976 год)



Компьютеры Apple (1977 год)



Компьютеры IBM PC/XT (1983 год).



Компьютеры IBM PC/AT (1983 год).

