

III - путешествие

Обработка информации

Осокин Егор

От пальцев до
калькулятора

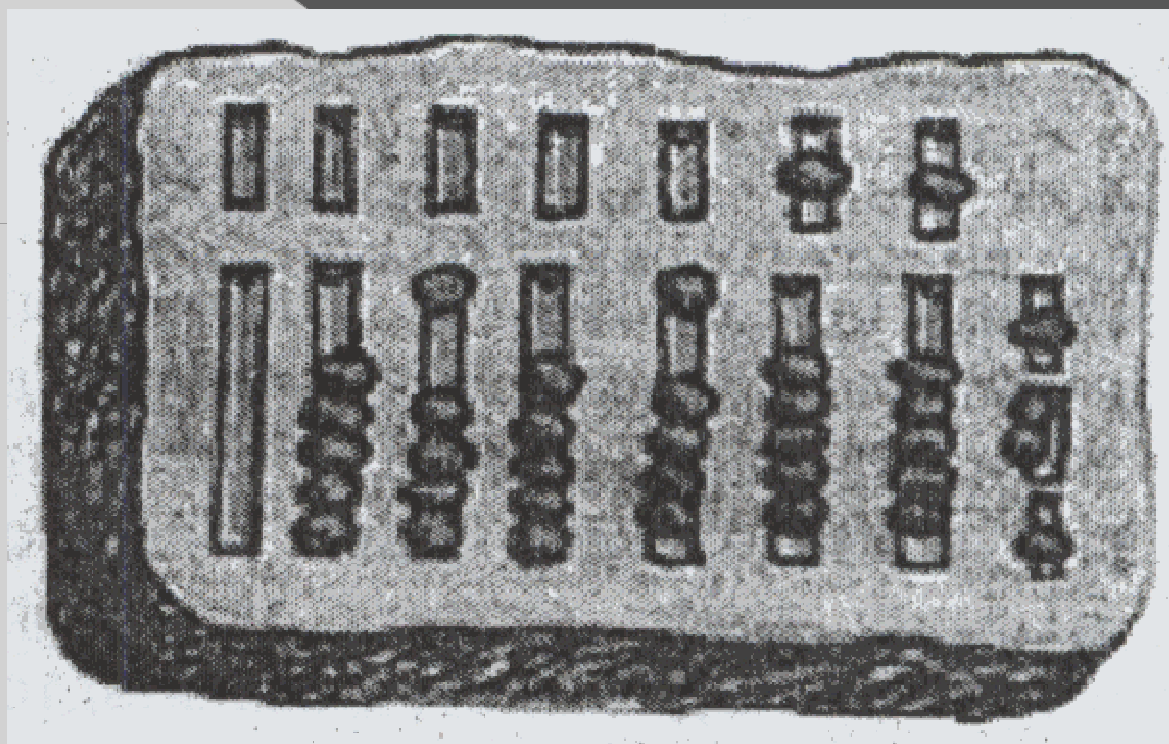
Нетрудно догадаться, что
первым счётным средством
были **ПАЛЬЦЫ**.



В V веке до н. э. в Греции и Египте получил распространение Абак.



Абак



Русские счёты

- ◎ «Потомком» абака можно назвать и **русские счёты**. В России они появились на рубеже **XVI-XVII** веков. И до сих пор в нашей стране счёты можно увидеть не только в музеях.

Русские счёты



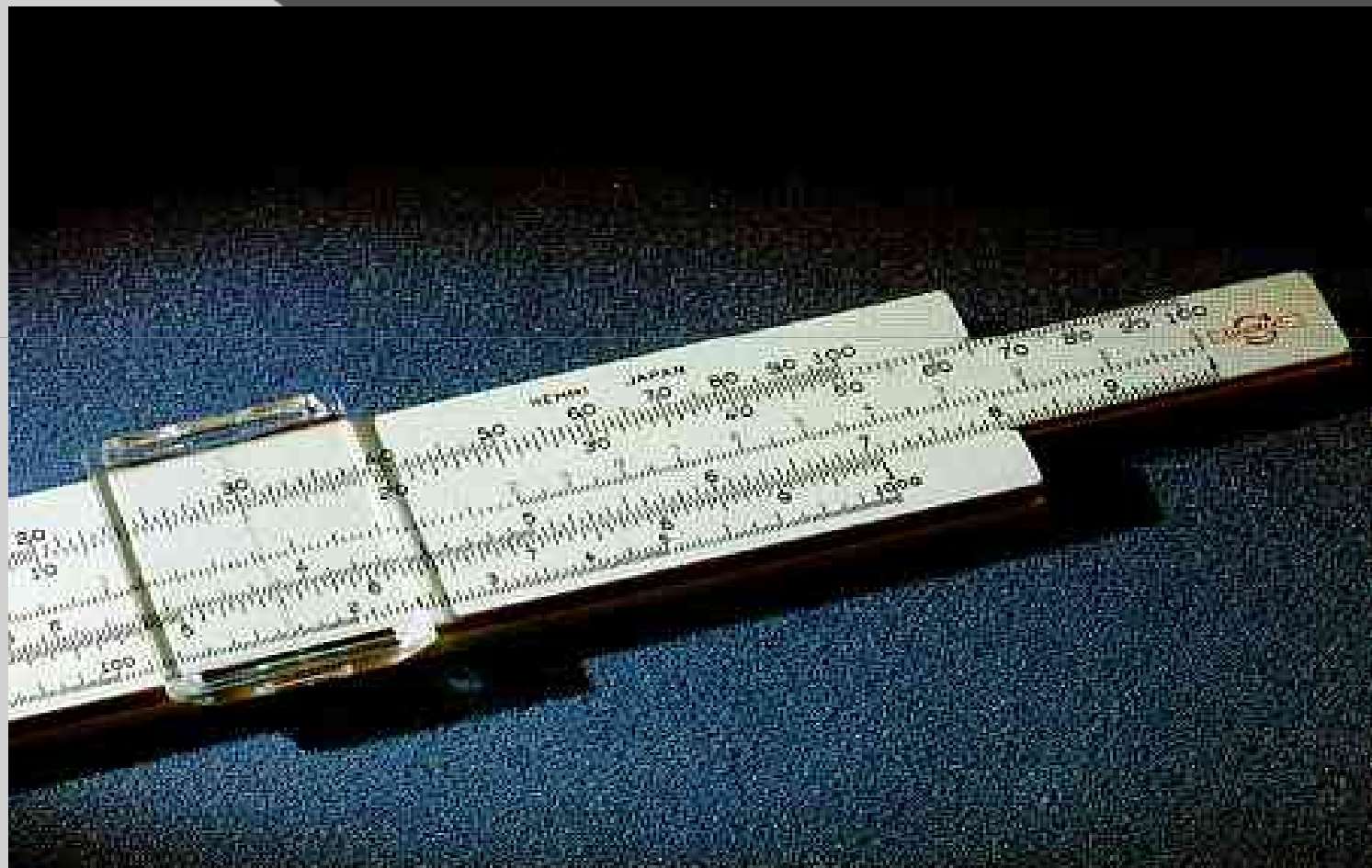
Логарифмы были изобретены шотландским математиком **Джоном Непером** в 1614 г.

Уильям Отред и **Ричард Деламейн** изобрели **логарифмическую линейку** независимо друг от друга.

А в 1654 году англичанин **Роберт Биссакер** предложил конструкцию прямоугольной логарифмической линейки, общий вид которой сохранился до нашего времени.

- Этот инструмент до недавнего времени был вычислительным **средством инженеров**. И лишь в последние годы его вытеснили **электронные калькуляторы**.

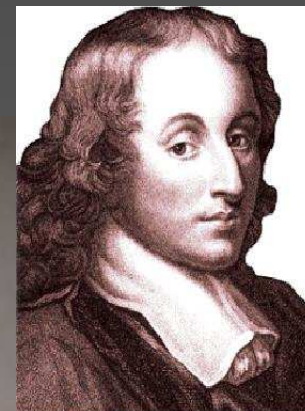
Логарифмическая линейка



Машина Блеза Паскаля

- В 1645 году французский математик **Блез Паскаль** создал первую счётную машину. Машина Паскаля позволяла быстро выполнять **сложение многозначных чисел**

Машина Блеза Паскаля



Арифмометр

- Арифмометр, как и простой калькулятор- это средство механизации вычислений. Человек, производя вычисление на таком устройстве, сам управляет его работой, определяет последовательность выполняемых операций.

Арифмометр

- В **1673** году немецкий **ученый Готфрид Вильгельм Лейбниц** разработал счетное устройство, в котором использовал механизм, известный под названием "**колеса Лейбница**". Его счетная машина выполняла не только сложение и **вычитание, но и умножение и деление**. В **1820** году эльзасец **Карл Ксавье Томас** получает патент на арифмометр. Он же организовал впервые в мире промышленное производство арифмометров, за первые 50 лет он изготавливает на продажу 1500 экземпляров

Арифмометр ЛЕЙБНИЦА



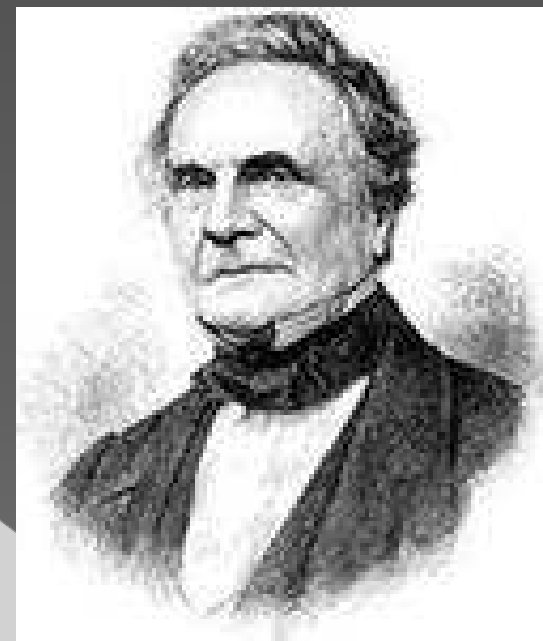
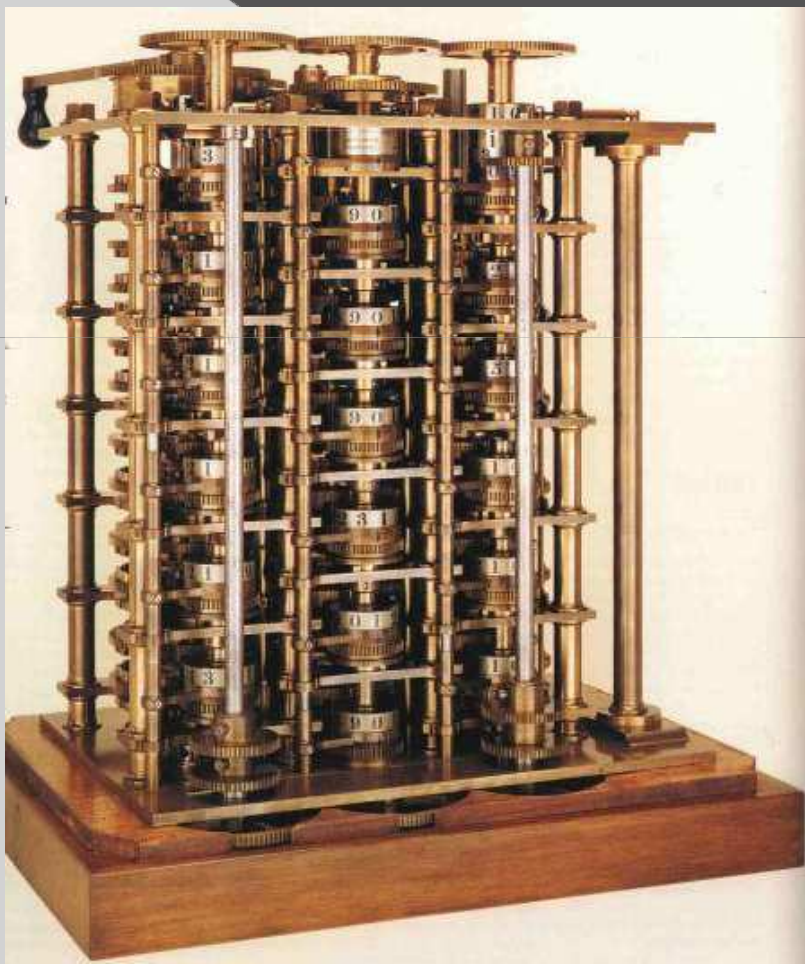
Арифмометр усовершенствованный В. Т. ОДНЕРОМ

- ◎ Петербургским инженером В. Т. Однером был создан арифмометр, который распространился во всем мире.

Арифмометр усовершенствованный позднее...



Чарльз Беббидж и его «Аналитическая машина 1820 – 1856г.г.»

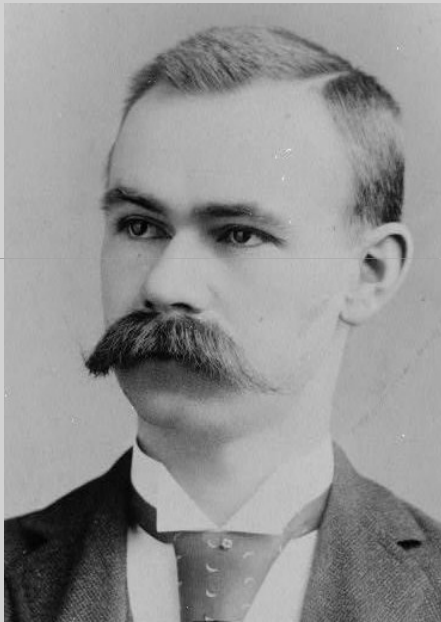


- Но **прародителем** вычислительной техники **можно назвать Германа Холлерита**, который, работая в бюро по переписи населения и вручную обрабатывая огромное количество материалов, стал искать способы ускорить обработку данных. **Так 29 февраля 1860 года появился статистический табулятор.**
- Позже **Холлерит организовал фирму** по производству табуляторов, которая претерпев несколько переименований, сейчас является крупнейшей в мире промышленной фирмой и носит всем известное название **International Business Machines Corporation** или **IBM.**
- **Механический калькулятор арифмометр Феликс** Дзержинский. Выпускался с **1929 по 1978** на фабрике вычислительных машин в **Москве.**

Ч. Беббидж

«Природа научных знаний
такова, что малопонятные и
совершенно бесполезные
приобретения сегодняшнего
дня становятся популярной
пищей для будущих
поколений»

Табулятор Германа Холлерита



Выводы:

- **Аналитическая машина** Беббиджа – это универсальное средство, объединяющее в себе **обработку** информации, **хранение** информации и **обмен** исходными данными и результатами с человеком.