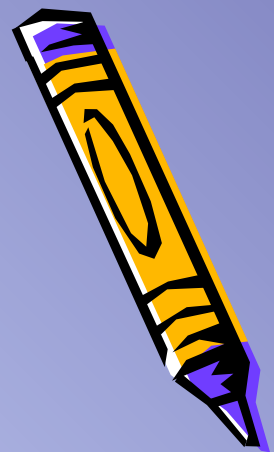


# История возникновения логарифмов



# Для чего были придуманы логарифмы?

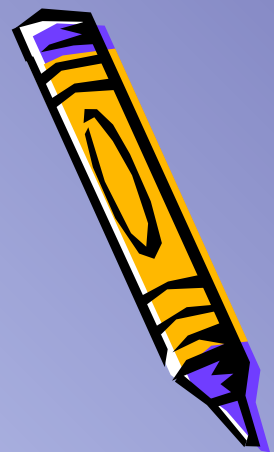
~ для ускорения вычислений

~ для упрощения вычислений

~ для решения астрономических задач

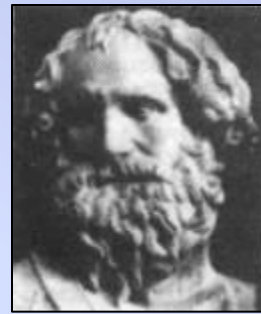


# Этапы истории логарифмов

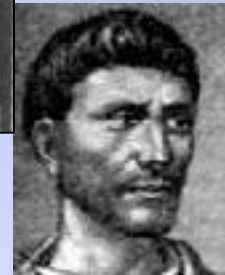


1. Идея сравнения двух прогрессий: геометрической и арифметической привлекла внимание

- Архимеда - 3 в. до н. э.
- Диофанта - 3 в. до н. э.
- Орема - 14 в.
- Штифеля - 15 в.



Архимед



Диофант



Штифель



## 2. Составление таблиц

- Швейцарец **Йост Бюрги** (1552-1632) (около 8 лет потратил на эту работу)
- Англичанин **Генри Бригс** (1561-1630)- разработал большую таблицу десятичных логарифмов.
- Английский учитель математики **Джон Спейдель** составил к 1620 году таблицы натуральных чисел от 1 до 1000.
- Лондонский профессор **Эдмунд Тюнтер** изобрел логарифмическую шкалу, прообраз логарифмической линейки.
- Шотландец **Джон Непер** (1550-1617)





Менее чем за одно столетие таблицы логарифмов распространились по всему миру и сделались незаменимым вспомогательным вычислительным средством. В России таблицы логарифмов стали входить в регулярное употребление с начала XVIII века, когда стала разворачиваться сеть специальных учебных заведений для подготовки военных, морских и инженерных специалистов.



«Изобретение логарифмов,  
сокращая вычисления нескольких  
месяцев в труд нескольких дней,  
словно удваивает жизнь  
астрономов».



Лаплас

«Никогда не читал книги, которая  
нравилась бы мне больше и приводила  
бы в большее изумление».

Генри Бригс



# О связи прогрессий с логарифмами

Если под геометрической прогрессией, начинающейся с единицы, подписана будет арифметическая прогрессия, начинающаяся с нуля, то числа, внизу подписанные, называются для верхних логарифмы.

Положим, что даны прогрессии:

- геометрическая  
1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256 ( $q=2$ )
- арифметическая  
0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ( $d=1$ )

Тогда логарифм 1 будет 0, логарифм 4 будет 2, а логарифм 32 будет 5 и прочее (по основанию 2).



Аничков Д.С.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

