

Греческий ученый Эратосфен впервые в мире вычислил радиус Земли

Эратосфен Киренский (276 год до н.э.— 194 год до н.э.) — греческий математик, астроном, географ и поэт. С раннего возраста он жил в Александрии, здесь он и получил образование под руководством своего учёного земляка Каллимаха, стоявшего во главе александрийской библиотеки.

Неудовлетворенный познаниями, приобретёнными в Александрии, Эратосфен отправился в Афины, где так тесно сблизился со школой Платона, что обыкновенно называл себя платоником. Результатом изучения наук в этих обоих центрах древнегреческого просвещения была очень разносторонняя, почти энциклопедическая эрудиция Эратосфена; он писал, кроме сочинений по математике, астрономии, геодезии, географии и хронологии, ещё трактаты «о добре и зле», о комедии и др.

Царь Птолемей III Эвергет тотчас же после смерти Каллимаха вызвал Эратосфена из Афин и поручил ему заведование великой Александрийской библиотекой. Эратосфен — автор многих трудов по математике, астрономии, геодезии, географии.

Один из интересных фактов жизни Эратосфена — вычисление радиуса Земли.

Древние египтяне заметили, что во время летнего солнцестояния Солнце освещает дно глубоких колодцев в Сиене (ныне Асуан), а в Александрии — нет. Эратосфен использовал этот факт для измерения окружности и радиуса Земли.

В день летнего солнцестояния в Александрии [19 июня](#) 240 года до н.э. он применил скафис (чашу с длинной иглой), при помощи которого можно было определить под каким углом Солнце находится на небе.

После измерения угол оказался 7 градусов 12 минут, то есть $\frac{1}{50}$ окружности. Стало быть Сиена отстоит от Александрии на $\frac{1}{50}$ окружности Земли, то есть - в 5000 стадиях, следовательно окружность Земли равнялась 250000 стадиям, а радиус тогда 39790 стадиев.

Неизвестно каким стадием пользовался Эратосфен. Если греческим (178 метров), то его радиус земли равнялся 7082 км, если египетским (172,5 метра), то 6287 км. Современные измерения дают для усреднённого радиуса Земли величину 6371 км.

В любом случае, точность измерения для тех времён просто удивительная!



Один из интересных фактов жизни Эратосфена — вычисление радиуса Земли (Фото: cloki, по лицензии Shutterstock.com)

Материалы по теме в [Журнале Calend.ru](https://www.calend.ru):

Рассказ «[Как быть, если все надоело](#)»

© 2005—2025 Проект «Календарь событий»

CALEND.RU
КАЛЕНДАРЬ СОБЫТИЙ



<https://www.calend.ru>