

# Теорема Фалеса

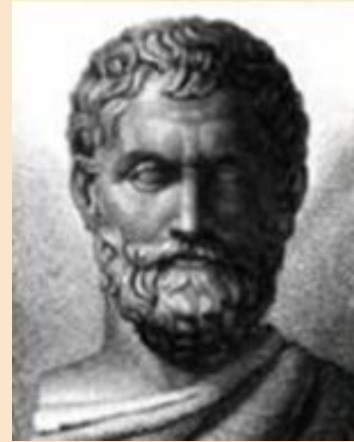
Автор: Исатов Вильдан ИСиП 23/1

## Фалес Милетский 624-547 гг. до н.э.

Великий ученый Фалес Милетский основал одну из прекраснейших наук - геометрию. Известно, что Фалес Милетский имел титул одного из семи мудрецов Греции, что он был поистине первым философом, первым математиком, астрономом и вообще первым по всем наукам в Греции.

Карьеру он начинал как купец и ещё в молодости попал в Египет. В Египте Фалес застрял на много лет, изучая науки в Фивах и Мемфисе. Считается, что геометрию и астрономию в Грецию привёз он.

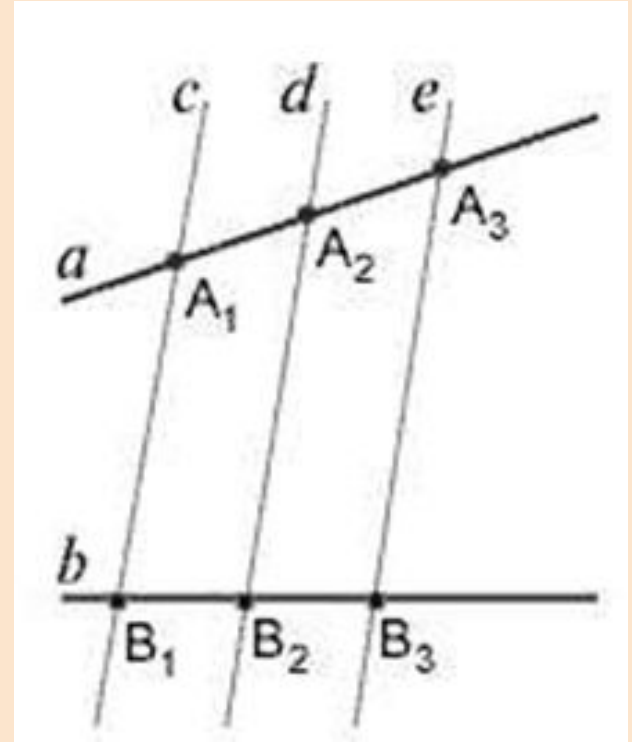
Фалес-математик. Он измерил по тени высоту пирамиды установил, что окружность диаметром делится пополам, что углы при основании равнобедренного треугольника равны. Ему же принадлежит теорема, что вписанный угол, опирающийся на диаметр окружности - прямой.



# Формулировка теоремы Фалеса

Если на одной из двух прямых отложить последовательно несколько отрезков и через их концы провести параллельные прямые, пересекающие вторую прямую, то они отсекут на второй прямой пропорциональные отрезки.

Если параллельные прямые пересекают стороны угла, то отрезки образовавшиеся на одной стороне угла пропорциональны соответствующим отрезкам, образовавшимся на другой его стороне.



## Обобщенная теорема Фалеса

Параллельные прямые отсекают на секущих пропорциональные отрезки.

$$\frac{A_1A_2}{B_1B_2} = \frac{A_2A_3}{B_2B_3} = \frac{A_1A_3}{B_1B_3}$$

## История

Эта теорема приписывается греческому математику и философу Фалесу Милетскому. По легенде, Фалес Милетский рассчитывал высоту пирамиды Хеопса, измеряя длину её тени на земле и длину тени палки известной высоты. Самое раннее из известных письменных доказательств этой теоремы дано в «Началах» Евклида (предложение 2 книги VI).

ИСИП 23/1

Спасибо за внимание!

