

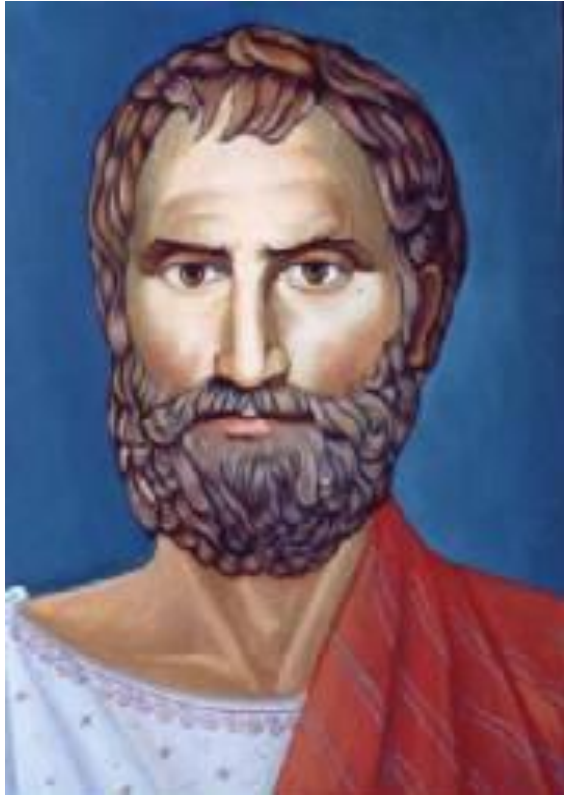
# ФАЛЕСИ ЕГО ТЕОРЕМА

ПРЕЗЕНТАЦИЮ ПОДГОТОВИЛИ

УЧАЩИЕСЯ 8 КЛАССА В

ФРОЛОВ ЯН

МОЦНАЯ АНАСТАСИЯ

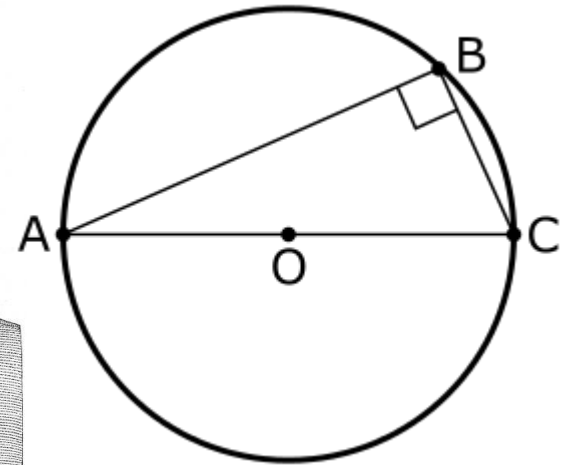
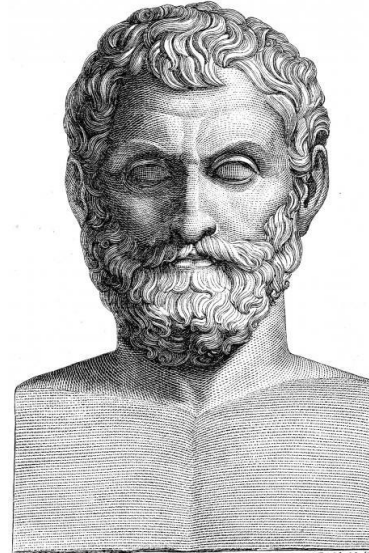
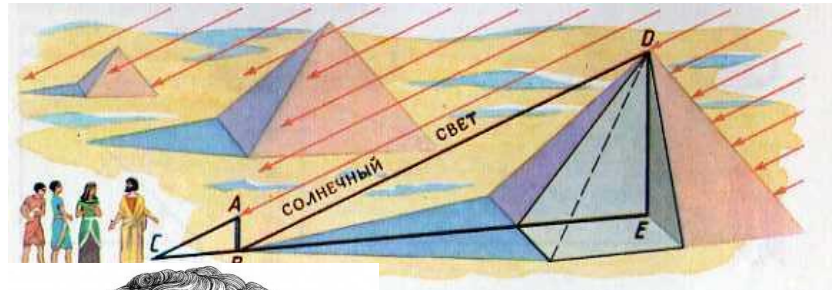


## **Фалес Милетский-**

Великий учёный, 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.

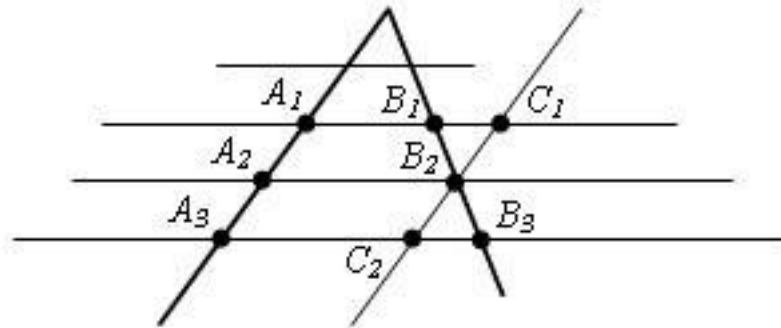
# БИОГРАФИЯ ФАЛЕСА

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



# ТЕОРЕМА ФАЛЕСА

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



# ДОКАЗАТЕЛЬСТВО

- 1) Пусть точки  $A_1, A_2, A_3$  – точки пересечения параллельных прямых с одной из сторон угла. А точки  $B_1, B_2, B_3$  – соответствующие точки пересечения этих прямых с другой стороной угла. Докажем, что если  $A_1A_2 = A_2A_3$ , то  $B_1B_2 = B_2B_3$ .
- 2) Проведем через точку  $B_2$  прямую  $C_1C_2$ , параллельную прямой  $A_1A_2$ . Получаем параллелограммы  $A_1C_1B_2A_2$  и  $A_2B_2C_2A_3$ .
- 3) По свойствам параллелограмма,  $A_1A_2 = C_1B_2$  и  $A_2A_3 = B_2C_2$ . Так как  $A_1A_2 = A_2A_3$ , то  $C_1B_2 = B_2C_2$ .
- 4)  $\triangle C_1B_2B_1 = \triangle C_2B_2B_3$  по второму признаку равенства треугольников ( $C_1B_2 = B_2C_2$ ,  $\angle C_1B_2B_1 = \angle C_2B_2B_3$ , как вертикальные,  $\angle B_1C_1B_2 = \angle B_3C_2B_2$ , как внутренние накрест лежащие при прямых  $B_1C_1$  и  $C_2B_3$  и секущей  $C_1C_2$ ). Из равенства треугольников следует, что  $B_1B_2 = B_2B_3$ . Теорема доказана.

