

ВТОРОЙ ПРИЗНАК РАВЕНСТВА ТРЕУГОЛЬНИКОВ

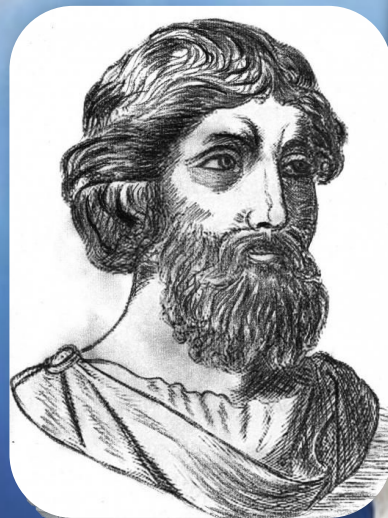
Проект подготовили ученики 11А класса

Егоров Владимир,
Комзарёва Софья,
Подустова Анастасия,
Семёнов Егор.



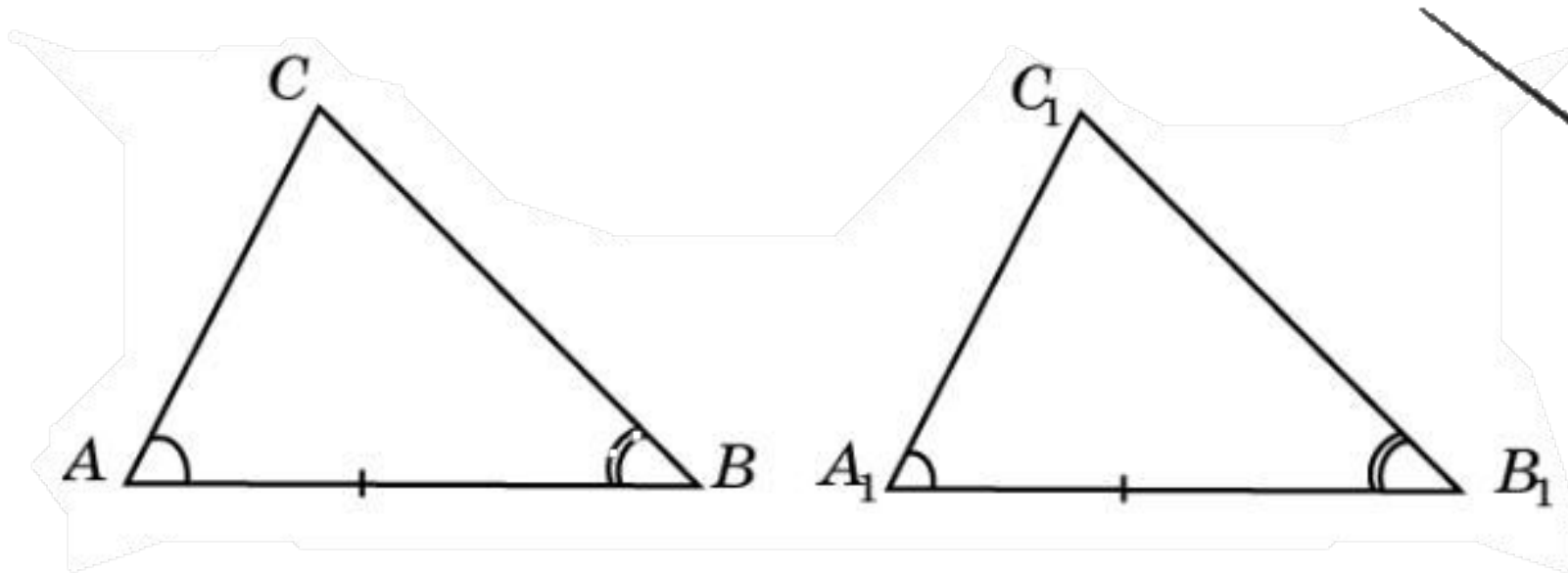
КТО ОТКРЫЛ?

- Второй признак равенства треугольников открыл древнегреческий философ - идеалист, математик, политический, религиозный деятель **Пифагор** (570—490 гг. до н. э.)



ТЕОРЕМА

- «Если сторона и два прилежащих к ней угла одного треугольника соответственно равны стороне и двум прилежащим к ней углам другого треугольника, то такие треугольники равны.»



Доказательство

Рассмотрим треугольники ABC и $A_1B_1C_1$, у которых $AB = A_1B_1$, $\angle A = \angle A_1$, $\angle B = \angle B_1$ (рис. 68). Докажем, что $\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$.

Наложим треугольник ABC на треугольник $A_1B_1C_1$ так, чтобы вершина A совместилась с вершиной A_1 , сторона AB — с равной ей стороной A_1B_1 , и вершины C и C_1 оказались по одну сторону от прямой A_1B_1 .

Так как $\angle A = \angle A_1$ и $\angle B = \angle B_1$, то сторона AC наложится на луч A_1C_1 , а сторона BC — на луч B_1C_1 . Поэтому вершина C — общая точка сторон AC и BC — окажется лежащей как на луче A_1C_1 , так и на луче B_1C_1 и, следовательно, совместится с общей точкой этих лучей — вершиной C_1 . Значит, совместятся стороны AC и A_1C_1 , BC и B_1C_1 .

Итак, треугольники ABC и $A_1B_1C_1$ полностью совместятся, поэтому они равны. Теорема доказана.

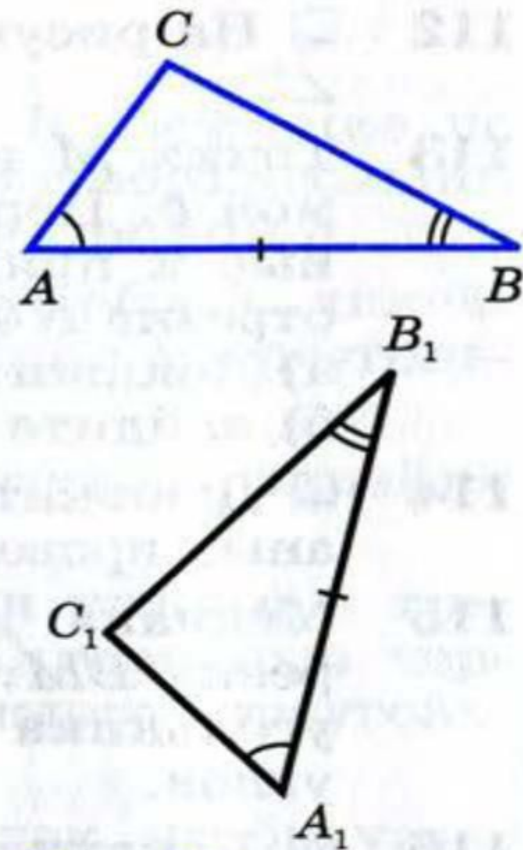
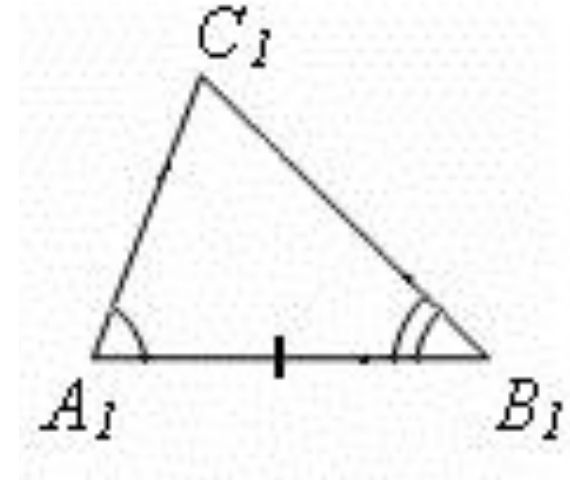
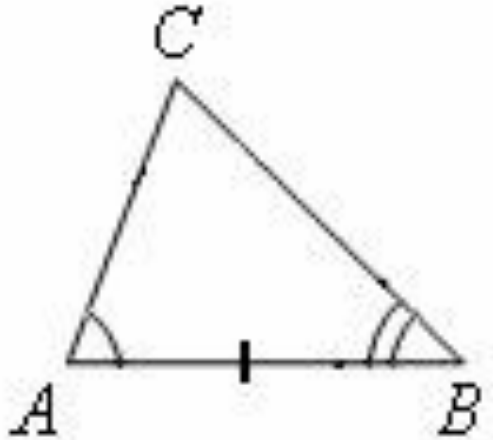
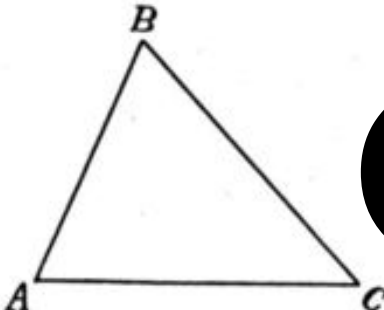


Рис. 68

ТЕОРЕМА ДОКАЗАНА

- Итак, треугольники ABC и $A_1B_1C_1$ полностью совместятся, поэтому они равны.
- Теор



СП  **СИБО**

ЗА

ВНИМАНИЕ!

