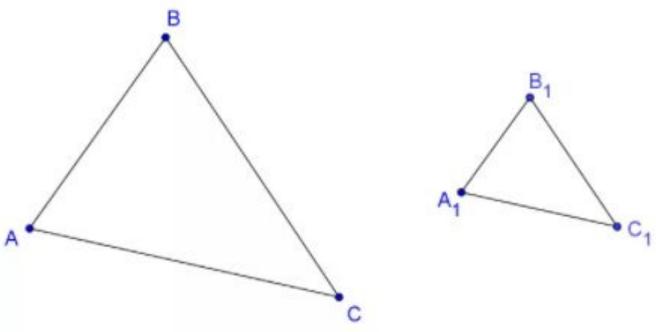
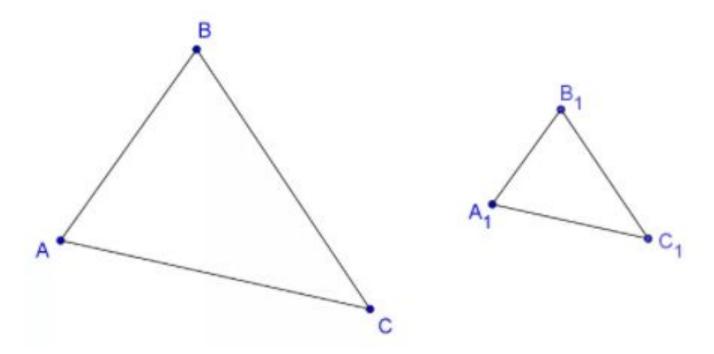
Подобные треугольники

Рассмотрите данные треугольники



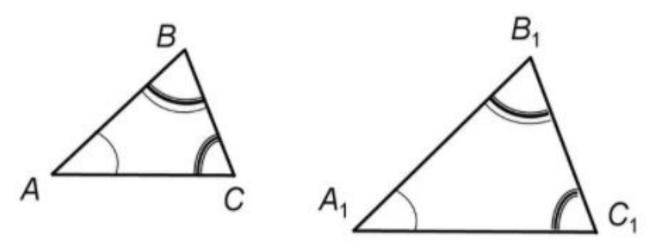
Есть у них что-то похожее?



У треугольников равные углы, но стороны первого треугольника длиннее.

Такие треугольники называются подобными

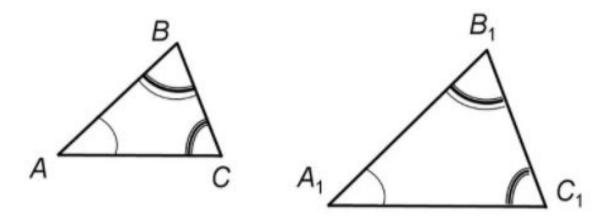
Чем интересны подобные треугольники?



Во-первых, у них углы соответственно равны.

На данном рисунке равны углы: A=A1, B=B1, C=C1

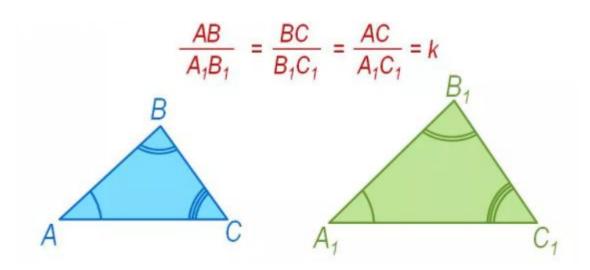
Что со сторонами?

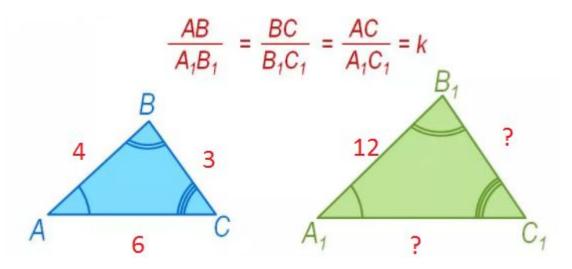


Здесь немного сложней. Стороны пропорциональны. То есть, у одного треугольника они во сколько-то раз больше.

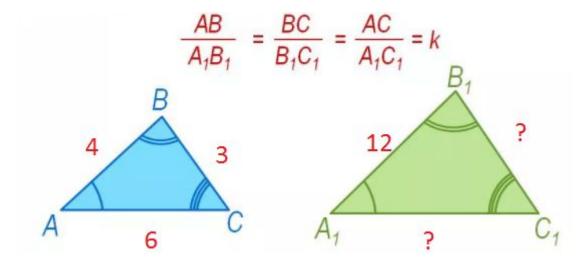
Если разделить сходственные стороны, то мы получим число. Причем для всех сходственных сторон оно будет одно и то же. Это число называется коэффициент подобия.

Что нам это даёт?





Мы можем найти стороны треугольника, пользуясь этим свойством. Пример: (на рис.) Необходимо найти стороны А1С1 и В1С1. Для начала найдем коэффициент подобия, для этого разделим А1В1 на АВ. 12:4=3. Коэффициент подобия равен 3. Это означает, что сторона бОльшего треугольника в 3 раза больше сходственной стороны меньшего треугольника.



Найдем остальные стороны:

Готово!