

*Разработано учителем математики
МОУ «СОШ» п. Аджером
Корткеросского района Республики Коми
Мишариной Альбиной Геннадьевной*



Прямоугольный треугольник

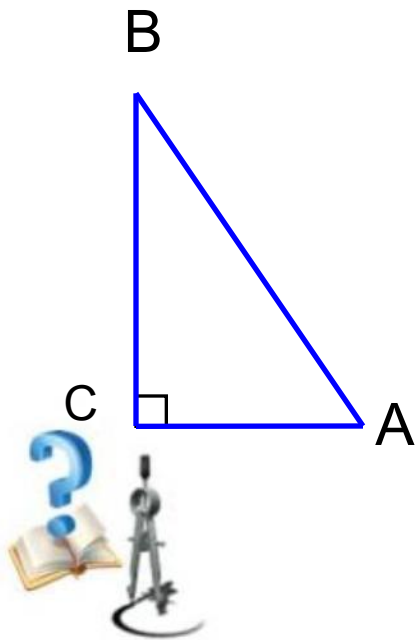
7 класс



Определение

Треугольник называется прямоугольным, если у него один угол прямой

AB – гипотенуза
BC и AC – катеты



Чему будут равны углы у
равнобедренного прямоугольного
треугольника?

ПРИЗНАКИ РАВЕНСТВА ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ТРЕУГОЛЬНИКОВ



Первый признак

**ЕСЛИ КАТЕТЫ ОДНОГО
ПРЯМОУГОЛЬНОГО ТРЕУГОЛЬНИКА
СООТВЕТСТВЕННО РАВНЫ КАТЕТАМ
ДРУГОГО, ТО ТАКИЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ
РАВНЫ**



Второй признак

**ЕСЛИ КАТЕТ И ПРИЛЕЖАЩИЙ К
НЕМУ ОСТРЫЙ УГОЛ ОДНОГО
ПРЯМОУГОЛЬНОГО ТРЕУГОЛЬНИКА
СООТВЕТСТВЕННО РАВНЫ КАТЕТУ И
ПРИЛЕЖАЩЕМУ К НЕМУ ОСТРОМУ
УГЛУ ДРУГОГО, ТО ТАКИЕ
ТРЕУГОЛЬНИКИ РАВНЫ**



Третий признак

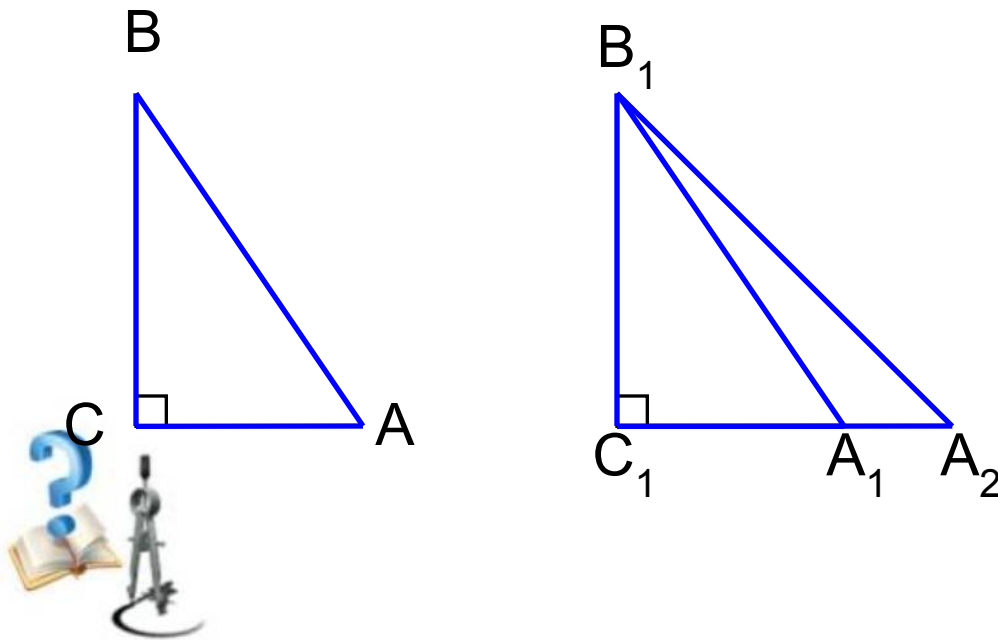
**ЕСЛИ ГИПОТЕНУЗА И ОСТРЫЙ УГОЛ
ОДНОГО ПРЯМОУГОЛЬНОГО
ТРЕУГОЛЬНИКА СООТВЕТСТВЕННО
РАВНЫ ГИПОТЕНУЗЕ И ОСТРОМУ
УГЛУ ДРУГОГО, ТО ТАКИЕ
ТРЕУГОЛЬНИКИ РАВНЫ**



Четвертый признак

ЕСЛИ ГИПОТЕНУЗА И КАТЕТ ОДНОГО ПРЯМОУГОЛЬНОГО ТРЕУГОЛЬНИКА СООТВЕТСТВЕННО РАВНЫ ГИПОТЕНУЗЕ И КАТЕТУ ДРУГОГО, ТО ТАКИЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ РАВНЫ

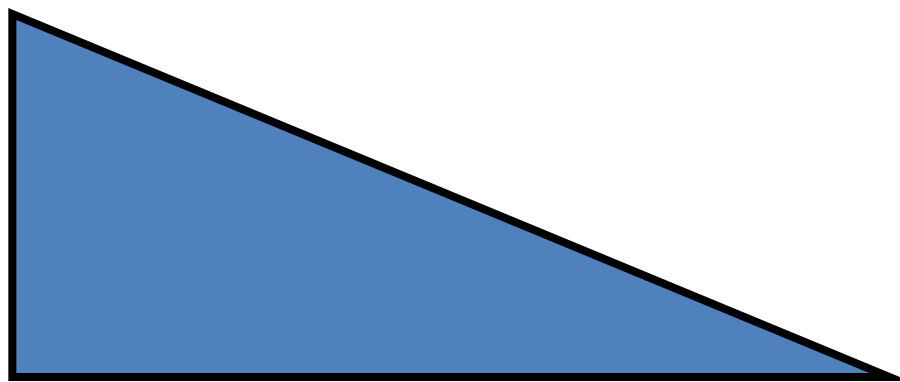
ДОКАЗАТЕЛЬСТВО:



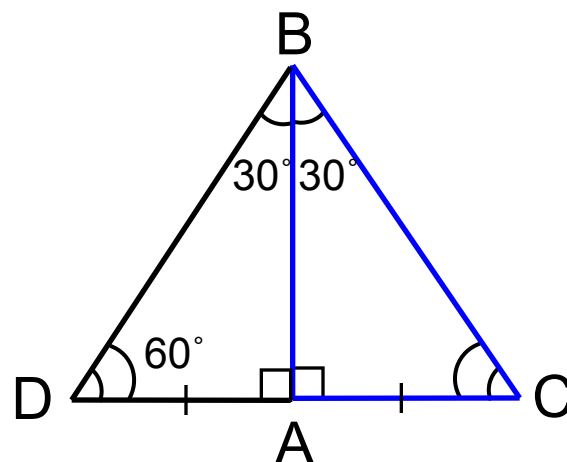
НЕКОТОРЫЕ СВОЙСТВА ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ТРЕУГОЛЬНИКОВ



**1. СУММА ДВУХ ОСТРЫХ УГЛОВ
ПРЯМОУГОЛЬНОГО
ТРЕУГОЛЬНИКА РАВНА 90°**



30°



$$AC = 1/2 BC$$

$$DC = BC$$

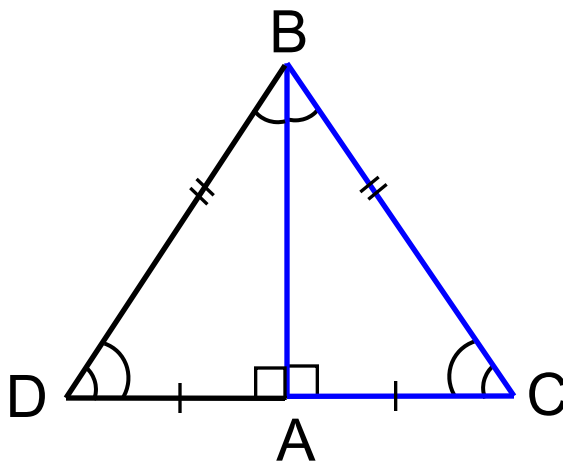
$$AC = 1/2 DC$$

**2. КАТЕТ ПРЯМОУГОЛЬНОГО
ТРЕУГОЛЬНИКА, ЛЕЖАЩИЙ ПРОТИВ
УГЛА В 30°, РАВЕН ПОЛОВИНЕ
ГИПОТЕНУЗЫ**



С

**3. ЕСЛИ КАТЕТ ПРЯМОУГОЛЬНОГО
ТРЕУГОЛЬНИКА РАВЕН ПОЛОВИНЕ
ГИПОТЕНУЗЫ, ТО УГОЛ, ЛЕЖАЩИЙ
ПРОТИВ ЭТОГО КАТЕТА, РАВЕН 30°**



Используемые ресурсы

- Л.С. Атанасян. Учебник геометрии 7-9.М.: «Просвещение», 2009 г.
- Т.С. Степанова. Математика. Весь школьный курс в таблицах., Минск, «Букмастер», 2012

