

Признаки равенства прямоугольных треугольников



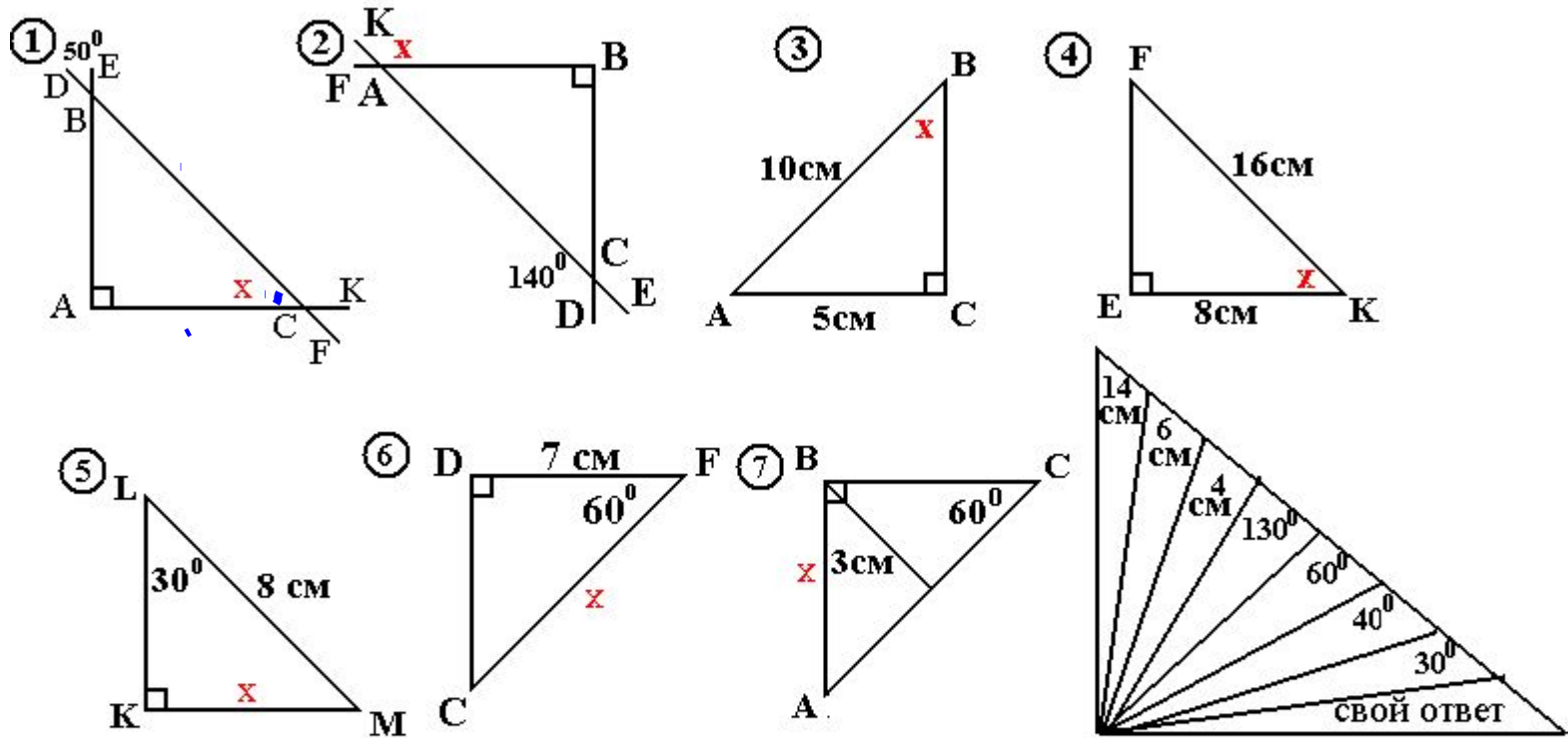
Тема: “Признаки равенства прямоугольных треугольников”

- **Цель:** Создание условий для ознакомления с доказательством признаков равенства прямоугольных треугольников (по двум катетам; по гипотенузе и острому углу; по катету и прилежащему к нему острому углу).
- **Задачи:** сформировать знания и навыки учащихся по теме: «Признаки равенства прямоугольных треугольников»; закрепить знания о свойствах прямоугольных треугольников;
развить логическое мышление учащихся – умения выделять главное, существенное, обобщать имеющуюся информацию; развить письменную и устную речь учащихся;
воспитать у учащихся интерес к предмету, самостоятельность, навыки самоконтроля

Математическая разминка:

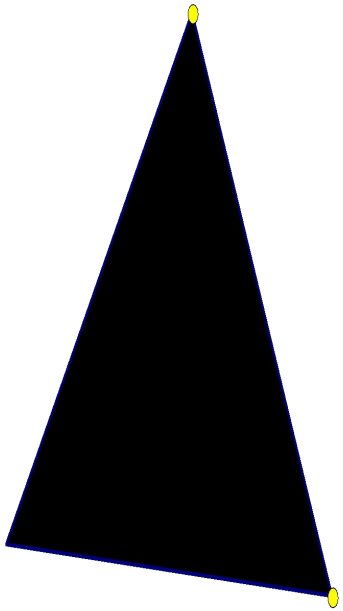
- Назвать элементы прямоугольного треугольника.
- Какими свойствами обладают элементы прямоугольного треугольника (соотношение длин сторон)?
- Сформулируйте свойство катета прямоугольного треугольника, лежащего против угла в 30° .
- Сформулируйте свойство острых углов прямоугольного треугольника.
- Найти x . Ответ выбрать из треугольника. Буквы какого-то слова находятся в секторах треугольника.

Найти x . Буквы какого-то слова находятся в секторах треугольника.



1	2	3	4	5	6	7	8
А	З	К	Н	И	П	Р	

Треугольник



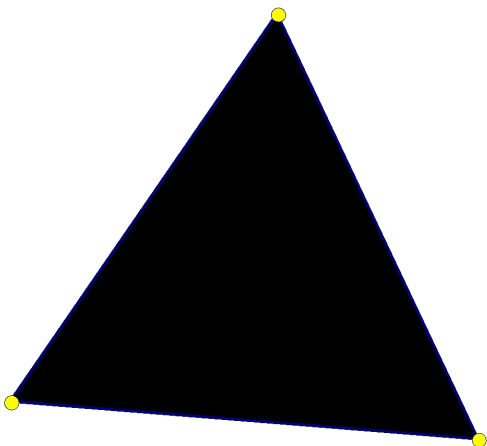
- Треугольник - простейшая плоская фигура. Три вершины и три стороны. Изучение треугольника породило науку – тригонометрию. Эта наука возникла из практических потребностей при измерении земельных участков, составлении карт на местности, конструировании машин и механизмов.

Первое упоминание о треугольнике и его свойствах мы находим в египетских папирусах

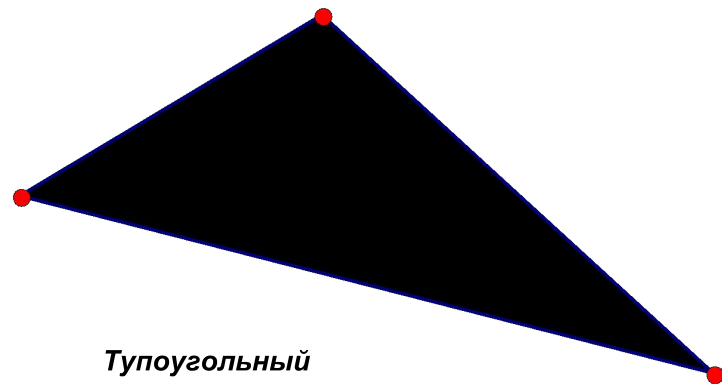
которым более 4000 лет, и через 2000 лет в древней Греции



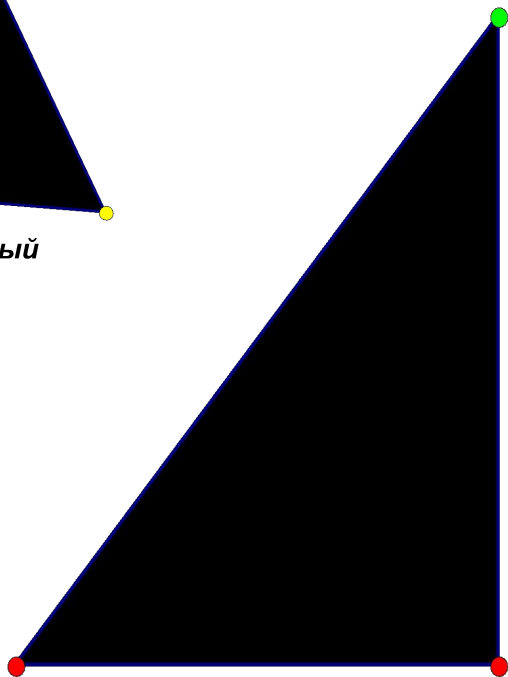
Виды треугольников



*Остроугольный
треугольник*

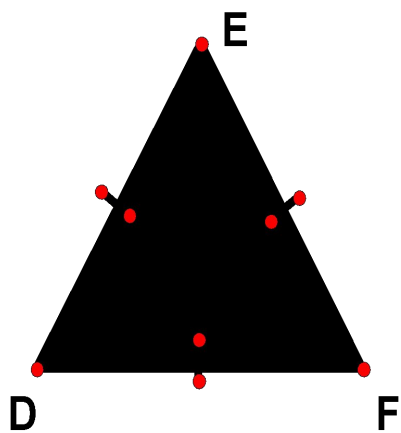


*Тупоугольный
треугольник*

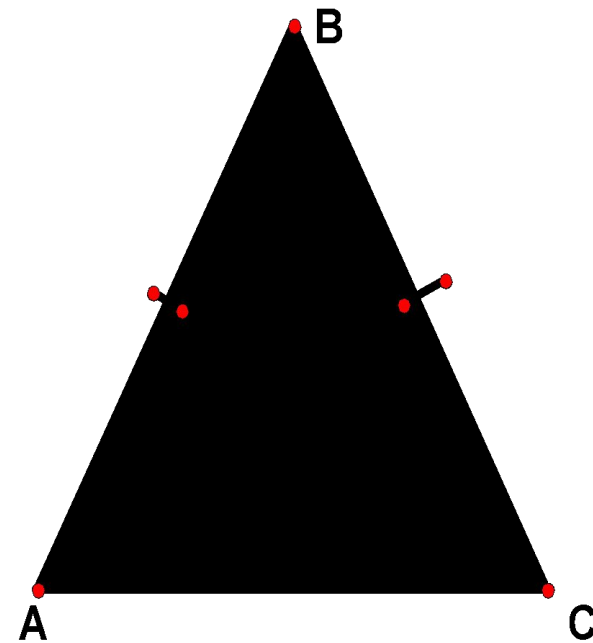


*Прямоугольный
треугольник*

Равносторонний и равнобедренный треугольник

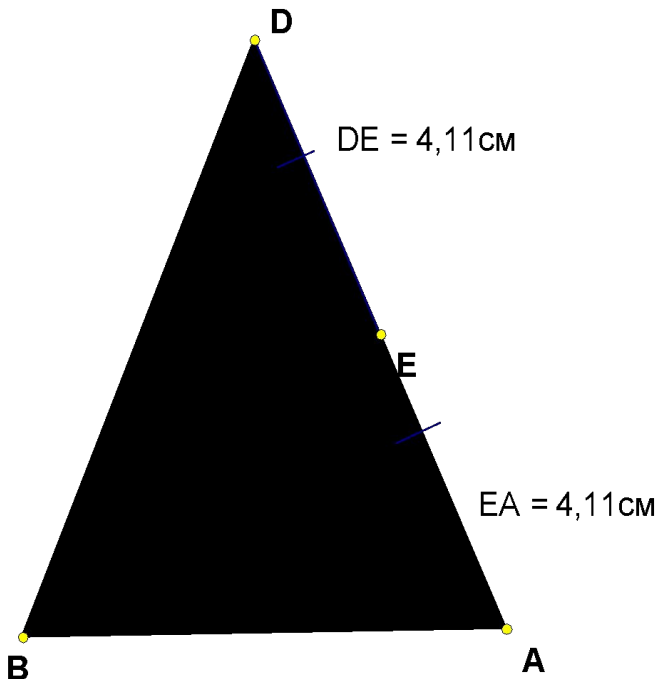


*Равносторонний
треугольник*



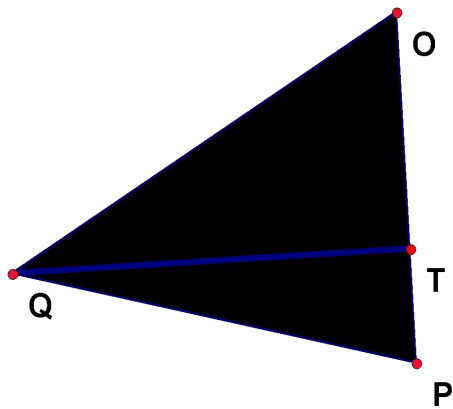
*Равнобедренный
треугольник*

Медиана треугольника



- Отрезок соединяющий вершину треугольника с серединой противоположной стороны, называется медианой треугольника.
- Любой треугольник имеет три медианы

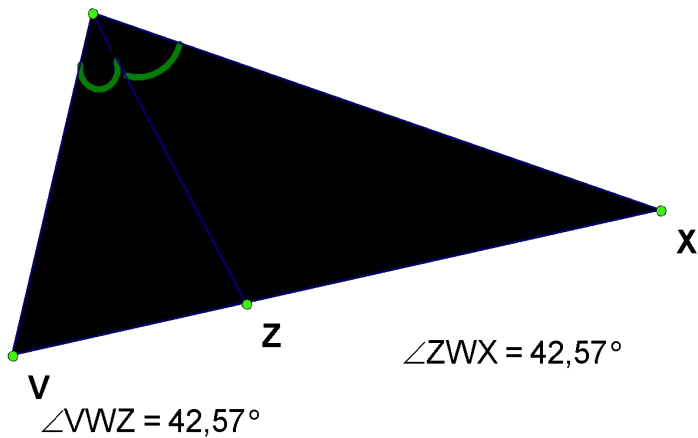
Высота треугольника



QT высота

- Перпендикуляр проведенный из вершины треугольника к прямой, содержащей противоположную. Сторону, называется высотой треугольника
- Любой треугольник имеет три высоты

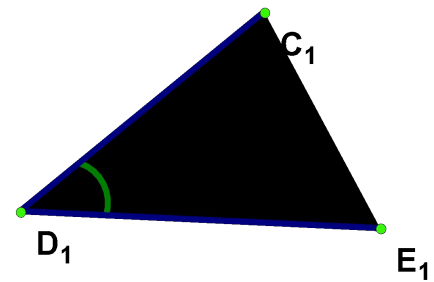
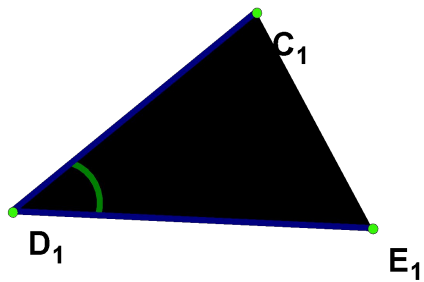
Биссектриса треугольника



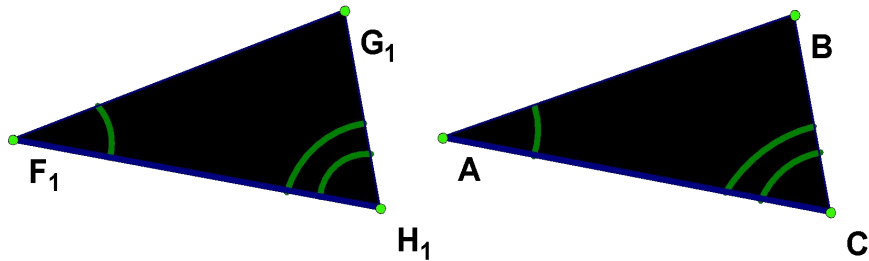
- Отрезок биссектрисы угла треугольника, соединяющий вершину треугольника с точкой противоположной стороны, называется биссектрисой треугольника
- Любой треугольник имеет три биссектрисы

А вот и сами три признака 1 признак

- Если две стороны и угол между ними одного треугольника, соответственно равны двум сторонам и углу между ними другого треугольника, то такие треугольники равны.

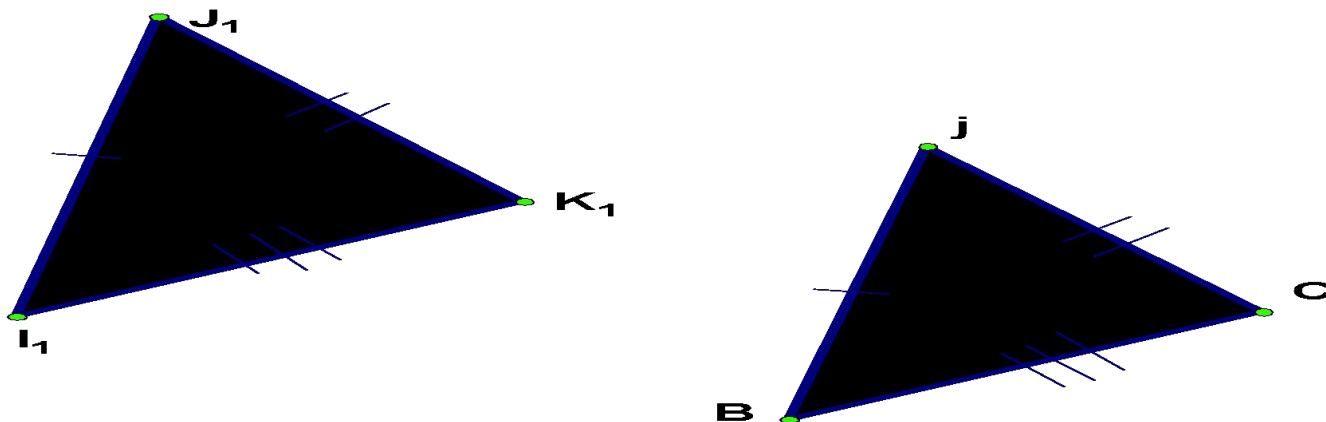


2-й признак



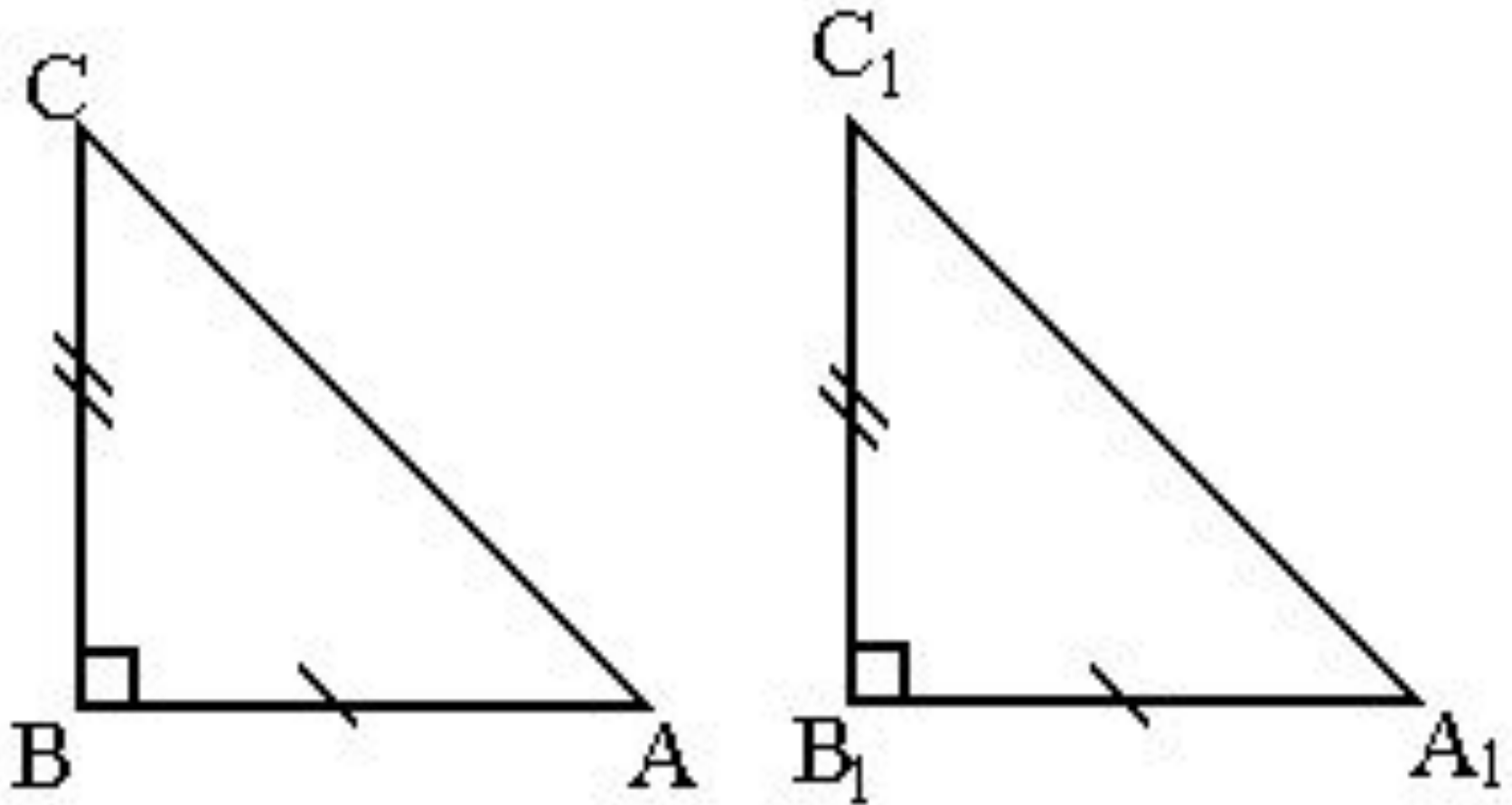
- Если сторона и два прилежащих угла одного треугольника соответственно равны стороне и двум прилежащим углам другого треугольника, то такие треугольники равны.

3-й признак

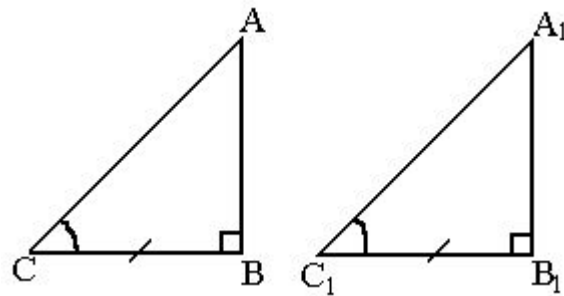


- Если три стороны одного треугольника соответственно равны трем сторонам другого треугольника . То такие треугольники равны.

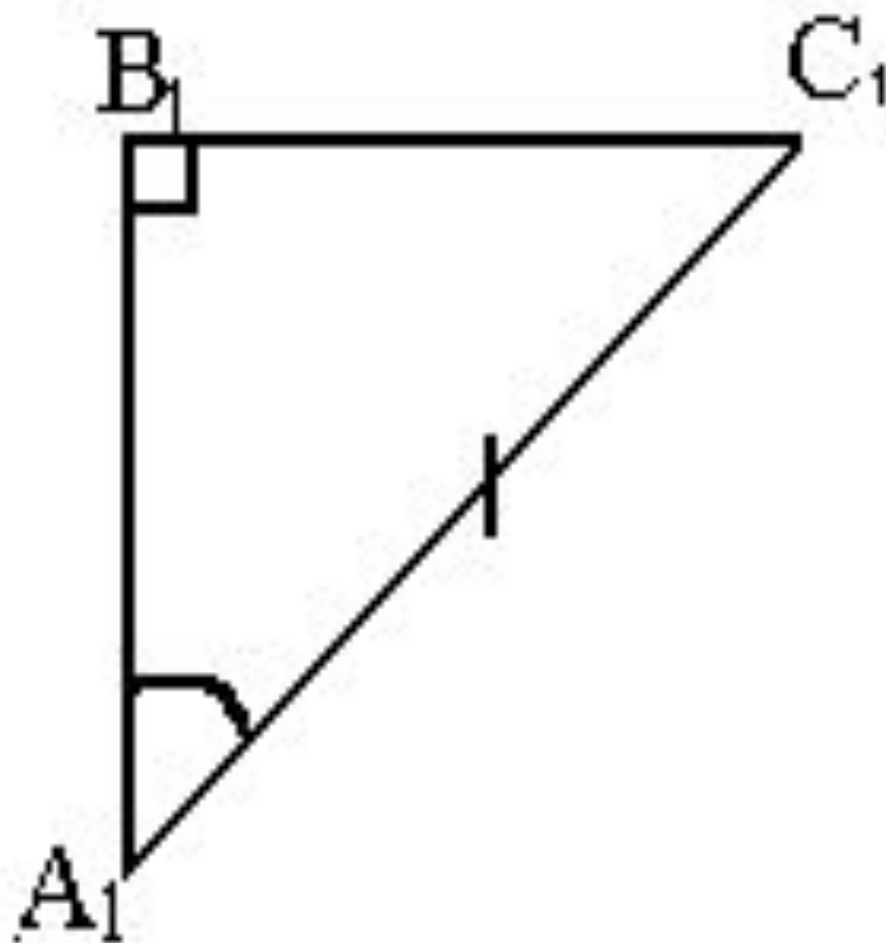
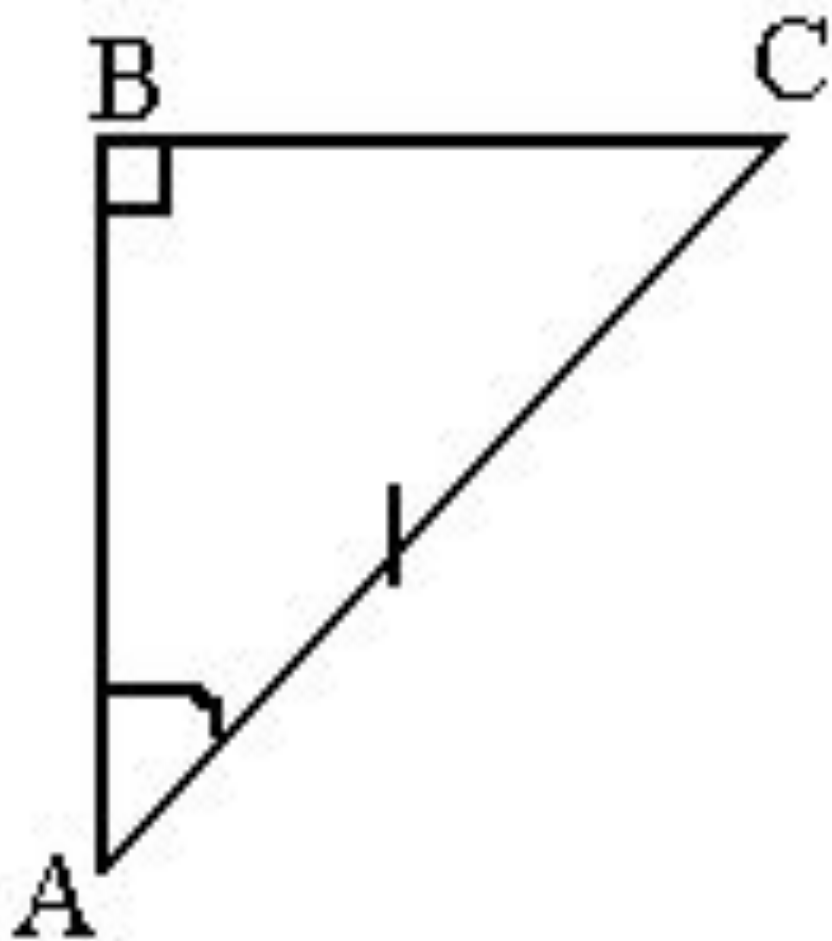
Перед вами два прямоугольных треугольника $\triangle ABC$ и $\triangle A_1B_1C_1$



Перед вами два прямоугольных
треугольника ABC и $A_1B_1C_1$.

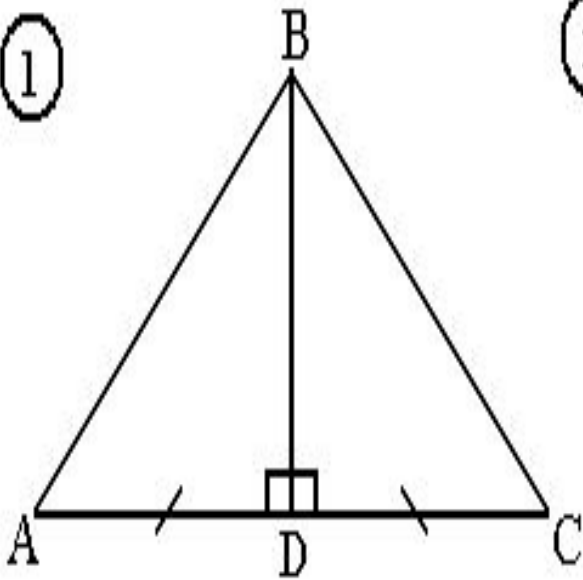


Перед вами два прямоугольных треугольника ABC и $A_1B_1C_1$.

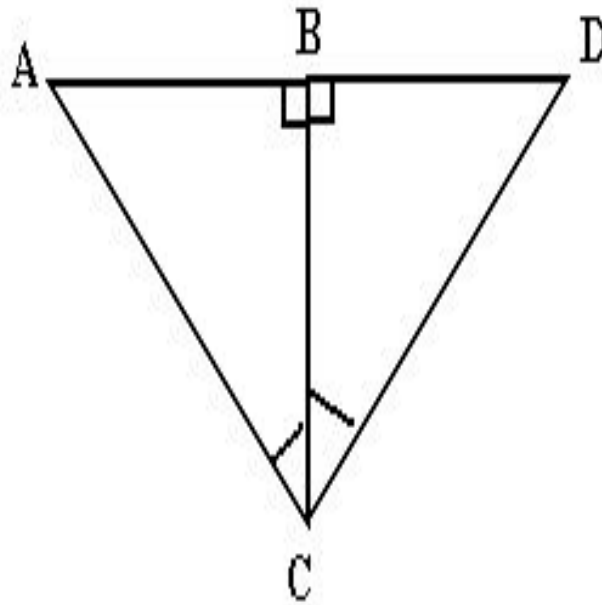


Найти равные треугольники
и докажите их равенство.

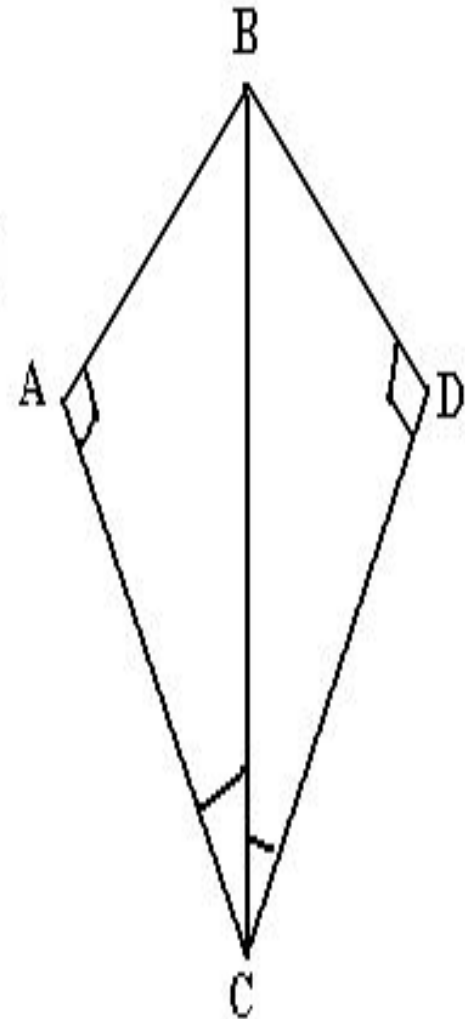
1



2

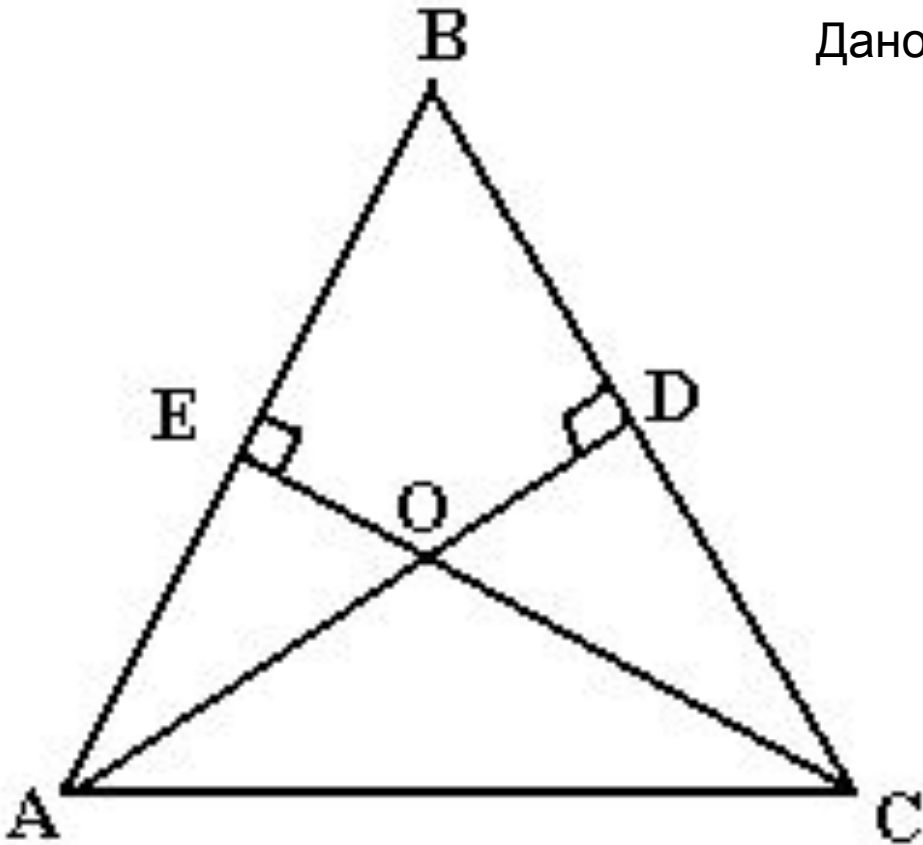


3



№267

Дано: $\triangle ABC$ – равнобедренный, AD и CE –
высота $\triangle ABC$
Доказать: $AD = CE$



Задание на дом.

- П.35 №262 , №264 Самостоятельно разобрать теорему на стр. 78.
- Итог урока.

✓