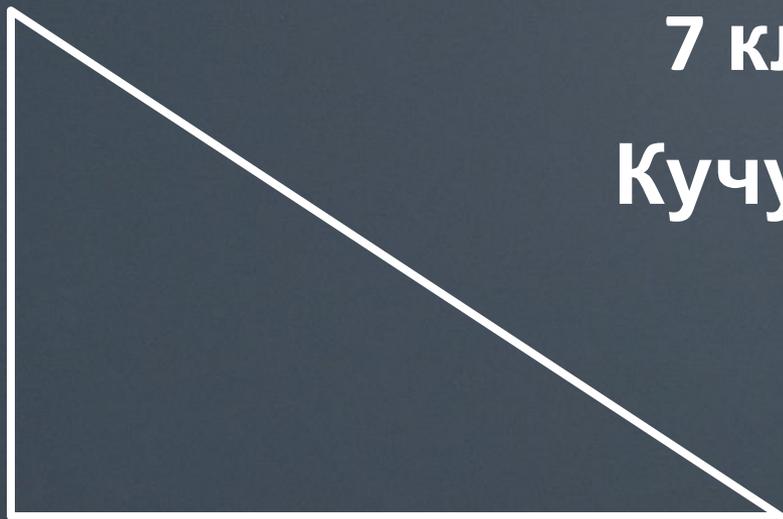


Прямоугольный треугольник

В



7 класс

Кучуева Надежда Павловна
учитель математики

МОУ «Гимназия №1 г.
Рузы»

С

А

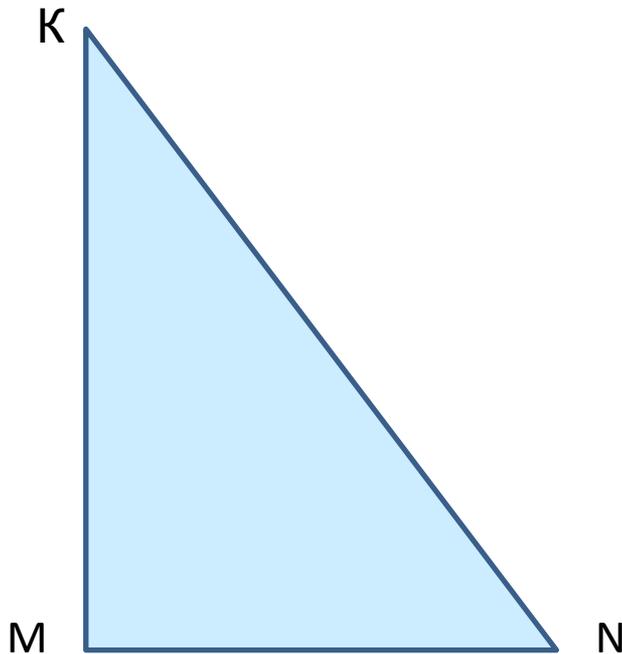
Цели урока:

- *сформировать понятия: прямоугольный треугольник, его катеты и гипотенуза;*
- *ввести признаки равенства прямоугольных треугольников на основе признаков равенства треугольников;*
- *Научить выявлять и применять эти признаки для определения равных треугольников по чертежу;*

**Каждая сторона прямоугольного
треугольника имеет свои названия**

Гипотенузой называется сторона прямоугольного
треугольника **противолежащая прямому**

Катетом называется сторона прямоугольного
треугольника **прилежащая к прямому углу.**

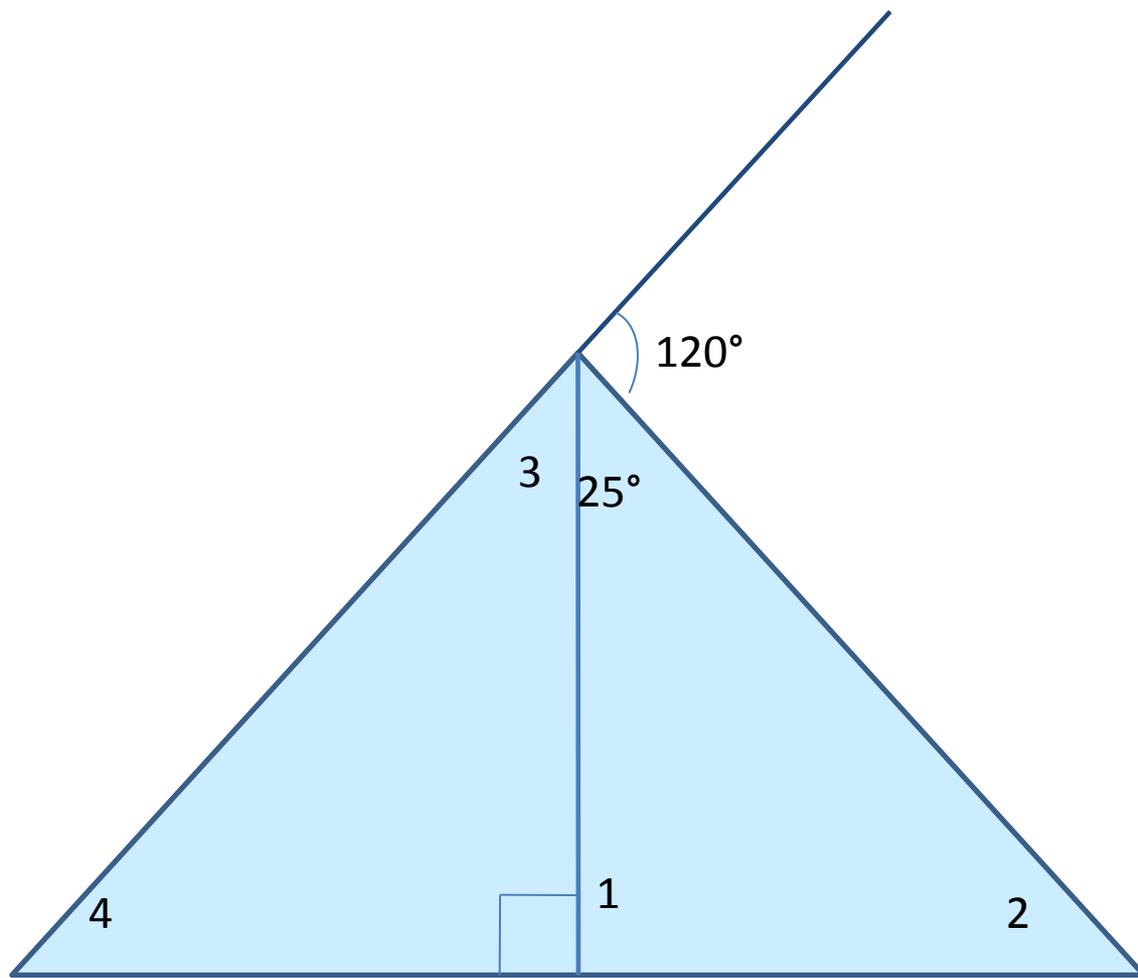


MN - **катет**

MK - **катет**

NK - **гипотенуза**

2. Определить углы треугольника



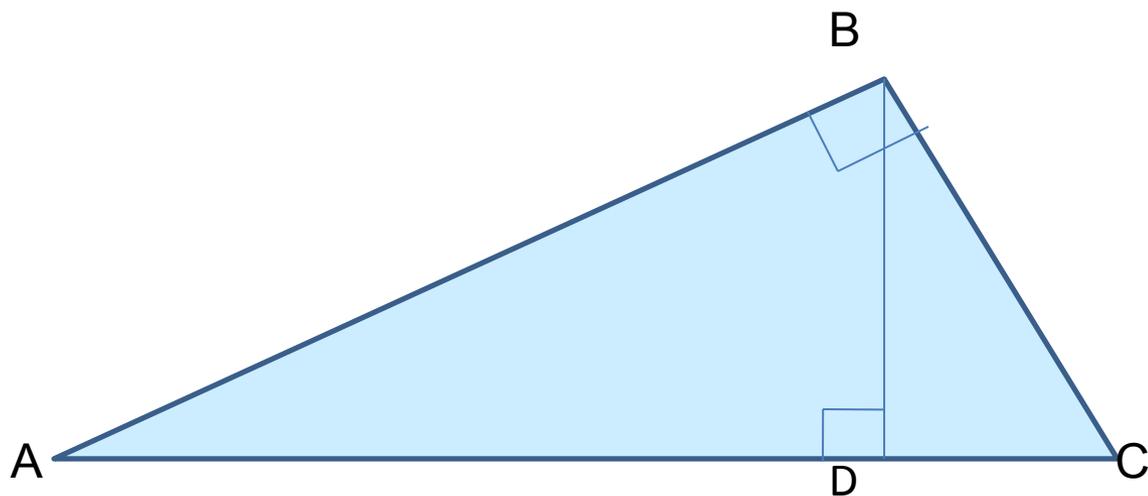
$$\angle 1 = 90^\circ$$

$$\angle 2 = 65^\circ$$

$$\angle 4 = 55^\circ$$

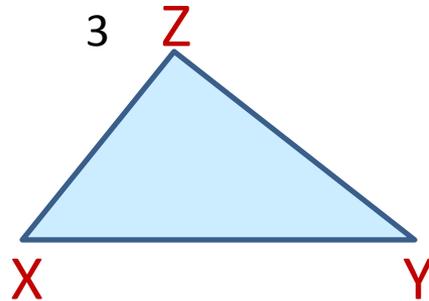
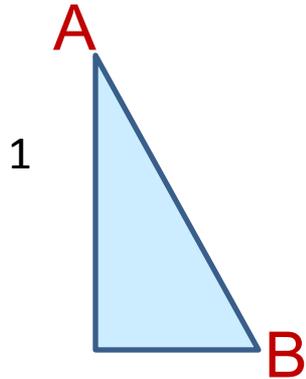
$$\angle 3 = 35^\circ$$

**Назовите прямоугольные треугольники и
заполните таблицу**



Треугольник	Гипотенуза	Катеты
ABC	AC	AB, BC
ABD	AB	BD, AD
CBD	BC	BD, DC

Практическая работа

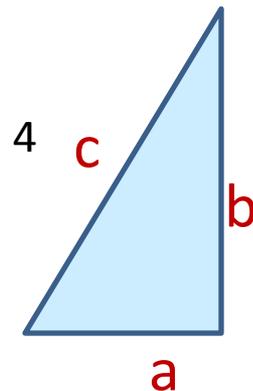
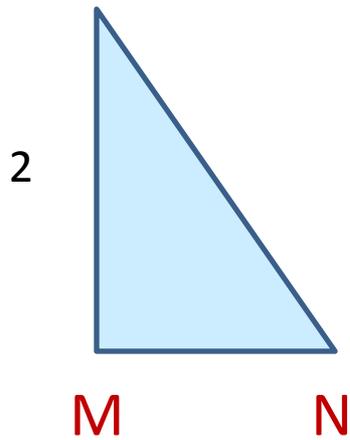


1. Обозначьте гипотенузу **AB**.

2. Обозначьте катет **MN**.

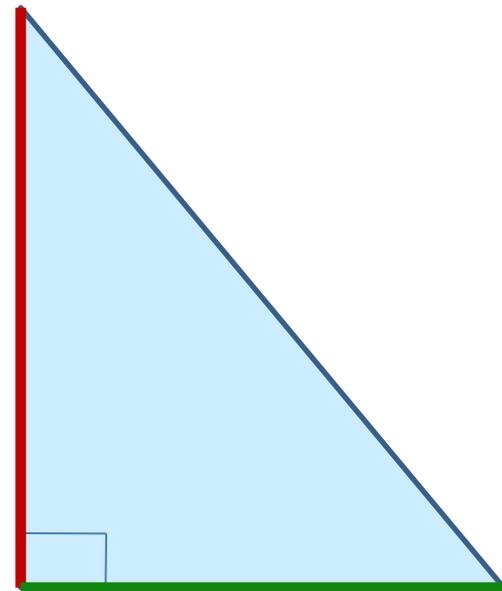
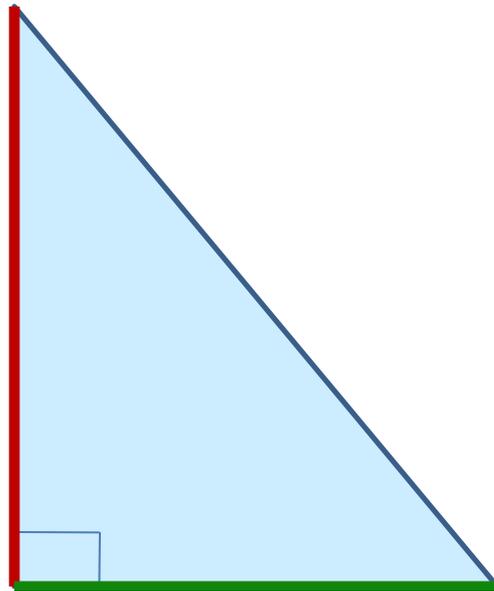
3. Обозначьте гипотенузу **XY** и катет **XZ**.

4. Обозначьте гипотенузу **c** и катеты **a** и **b**.



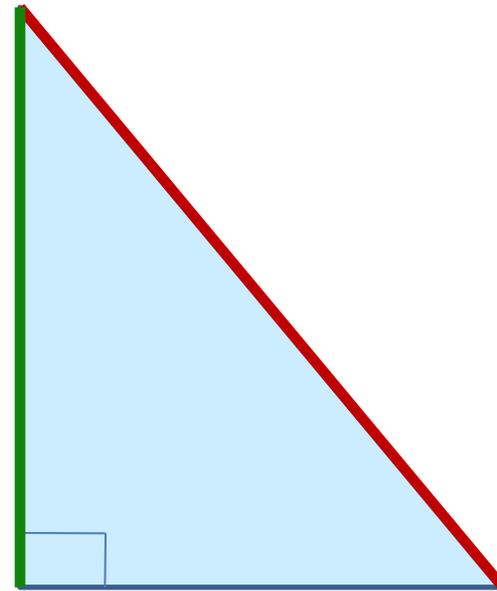
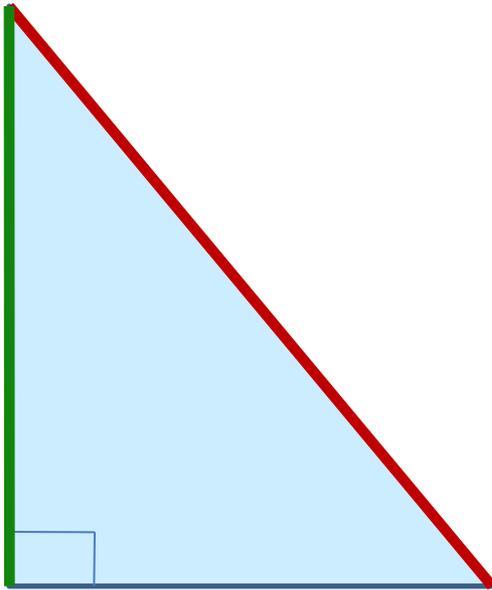
Признак равенства прямоугольных треугольников (по двум катетам)

- Если **два катета** одного прямоугольного треугольника соответственно равны **двум катетам** другого треугольника, то такие треугольники равны.



Признак равенства прямоугольных треугольников (по гипотенузе и катету)

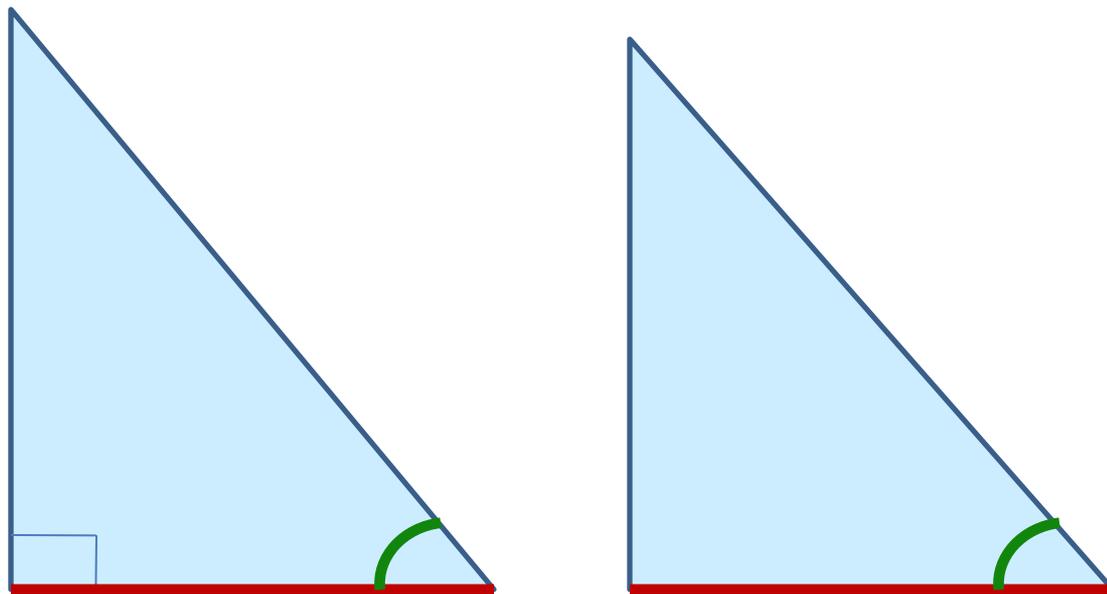
- Если **гипотенуза** и **катет** одного прямоугольного треугольника соответственно равны **гипотенузе** и **катету** другого треугольника, то такие треугольники равны.



Признак равенства прямоугольных треугольников

(по катету и прилежащему углу)

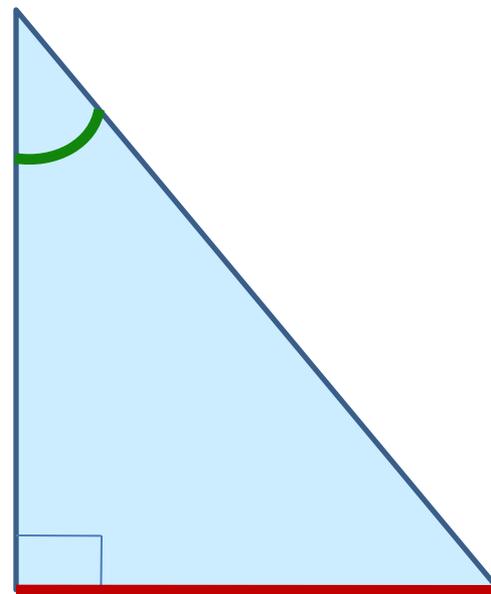
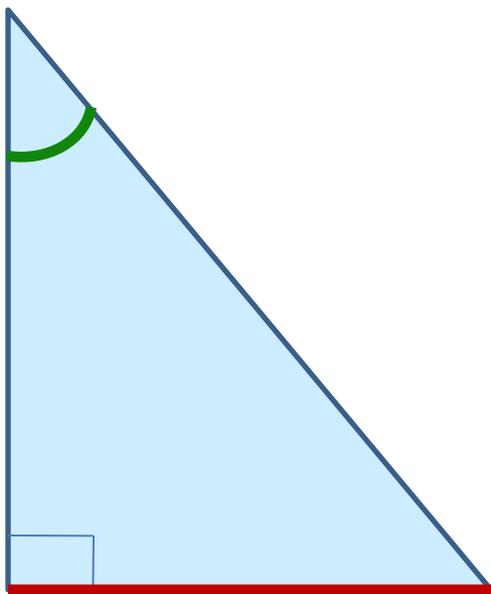
- Если **катет и прилежащий угол** одного прямоугольного треугольника соответственно равны **катету и прилежащему углу** другого треугольника, то такие треугольники равны



Признак равенства прямоугольных треугольников

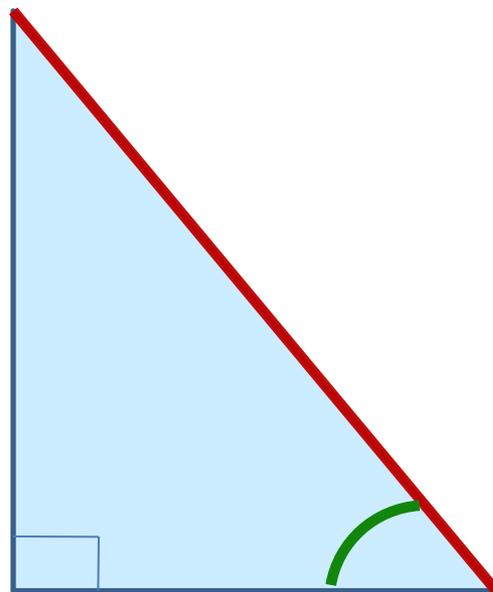
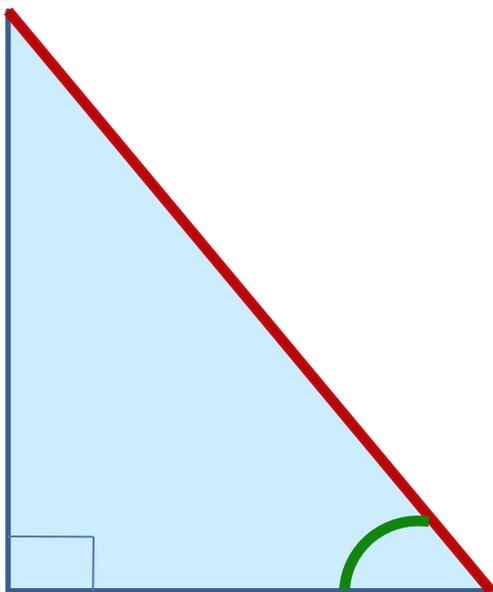
(по катету и противолежащем углу)

- Если **катет и противолежащий угол** одного прямоугольного треугольника соответственно равны **катету и противолежащему углу** другого треугольника, то такие треугольники равны



Признаки равенства прямоугольных треугольников (по гипотенузе и острому углу)

- Если **гипотенуза и острый угол** одного прямоугольного треугольника соответственно равны **гипотенузе и острому углу** другого треугольника, то такие треугольники равны



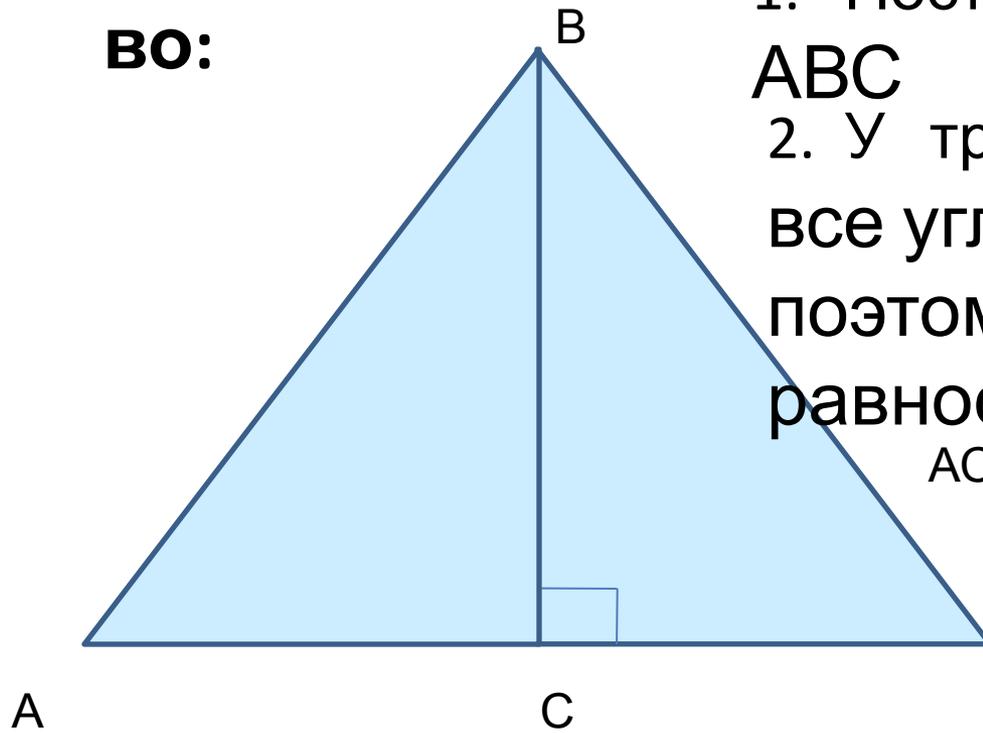
Задача .

Докажите , что катет лежащий против угла в 30°

равен половине гипотенузы.

Доказательство

во:



1. Построим $\triangle DBC \triangle$

ABC

2. У треугольника ABD

все углы равны по 60° ,

поэтому он

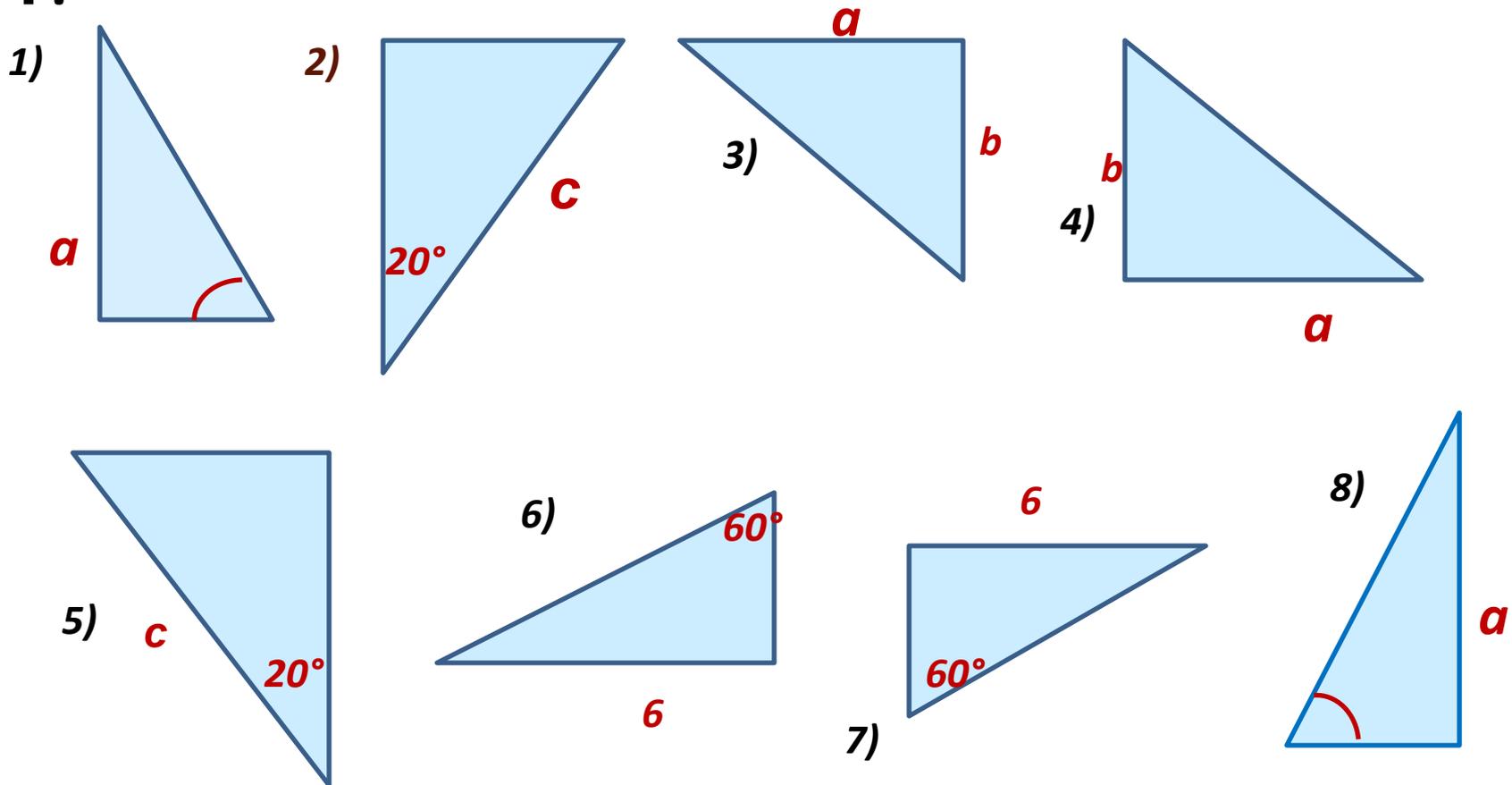
равносторонний.

$AC = AD$, а $AD = AB$, то $AC = AB$.

Найдите равные прямоугольные треугольники

ОТВЕ 1 и 8; 3 и 4; 6 и 7; 2 и 5.

Т:



Определите признаки равенства прямоугольных треугольников

