

*7 класс.*

*Урок геометрии.*

*Тема урока:  
Прямоугольный  
треугольник.*

*Признаки равенства  
прямоугольных  
треугольников.*

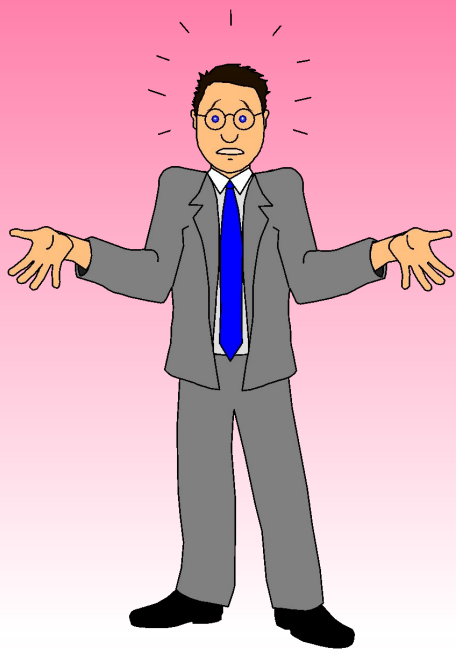
# План урока.

- Повторение.
- Признаки равенства прямоугольных треугольников.
- Решение задач.

Запишите в тетрадь дату и тему урока

Запишите краткое решение задач №1-4

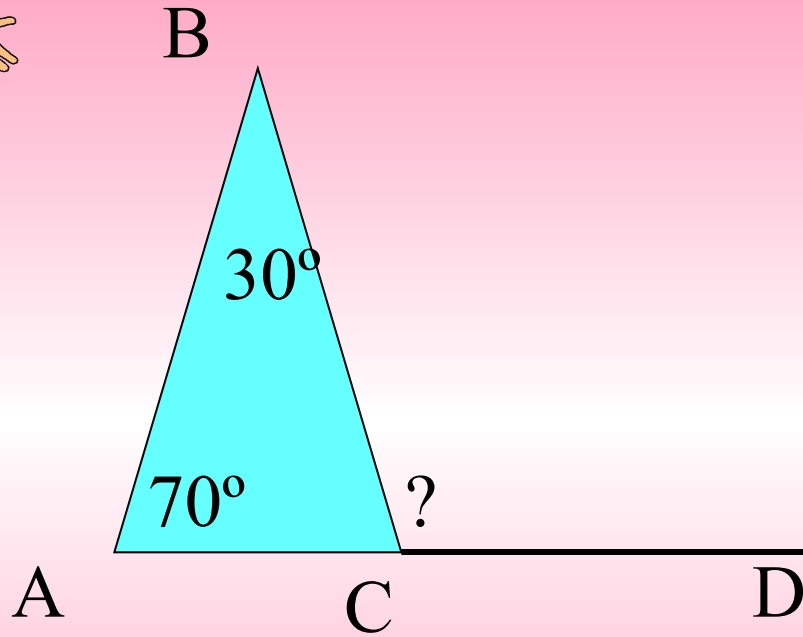
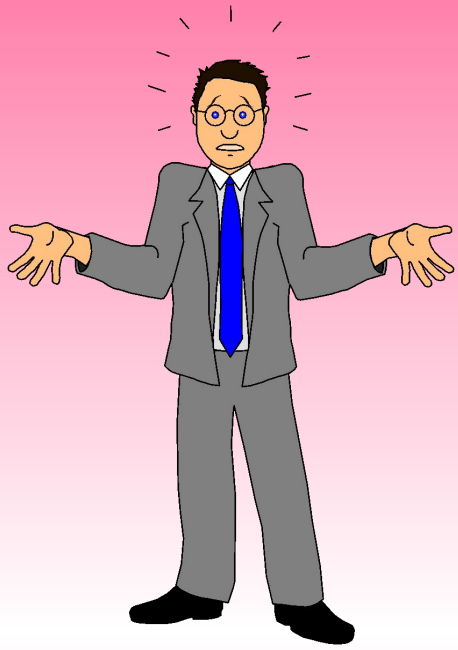
# №1



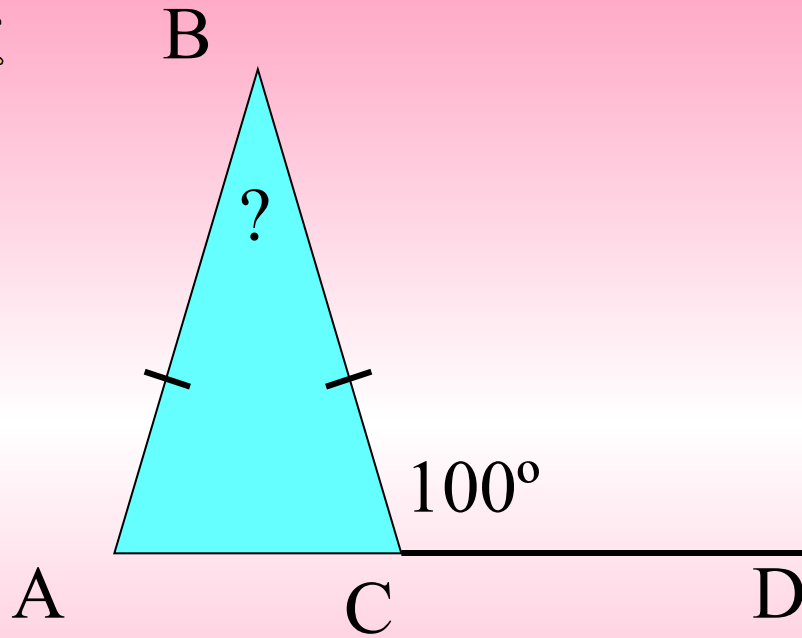
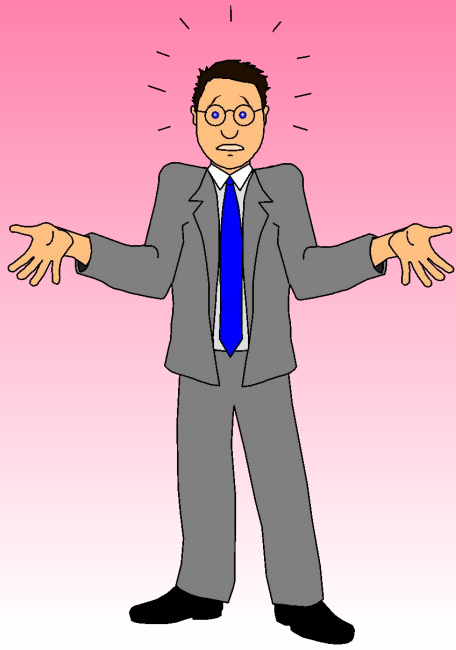
Сколько существует  
внешних углов при  
одной вершине ?



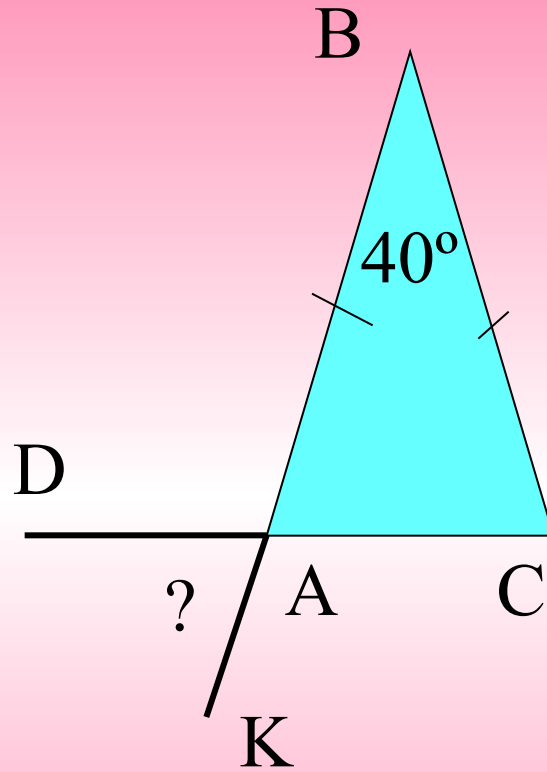
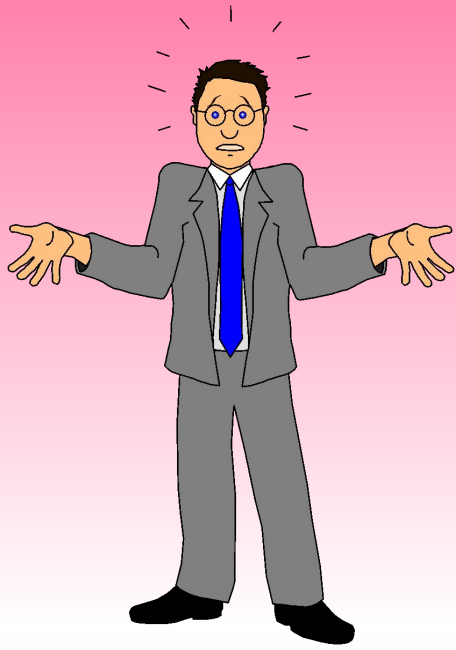
# No 2



# No 3



# No 4

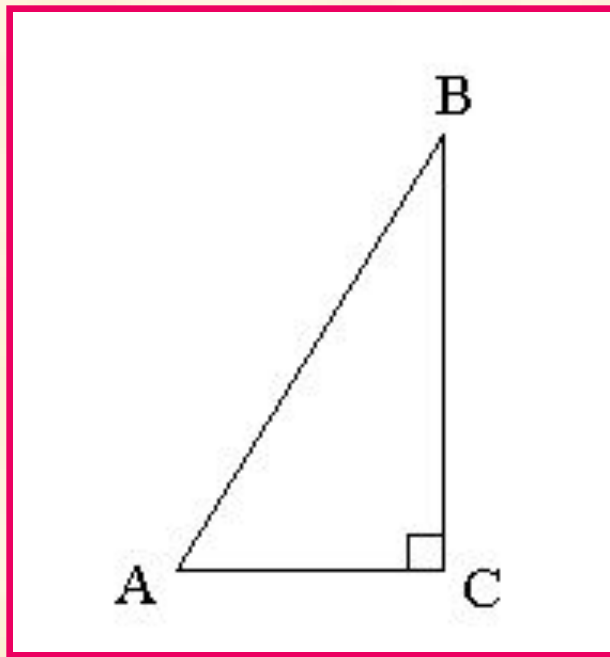


*Прямоугольный  
треугольник*



# Определение.

- Треугольник называется прямоугольным, если у него есть прямой угол.

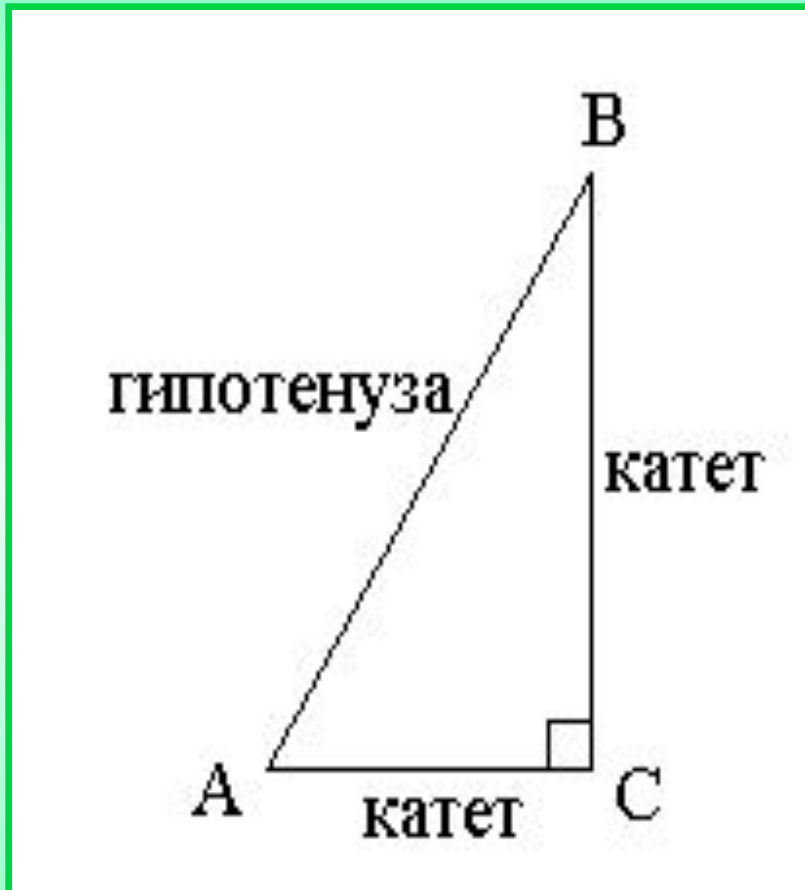


$\triangle ABC$  – прямоугольный

$$\angle C = 90^\circ$$

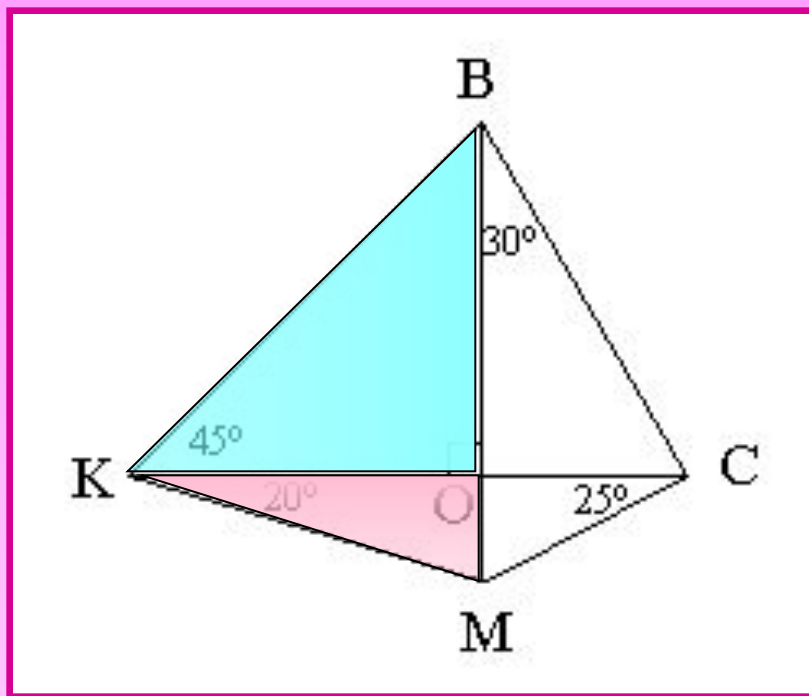
$$\angle A + \angle B = 90^\circ$$

Сумма острых углов  
прямоугольного  
треугольника равна  $90^\circ$ .



- Сторона прямоугольного треугольника, противоположная прямому углу называется гипотенузой.
- Две другие стороны называются катетами.

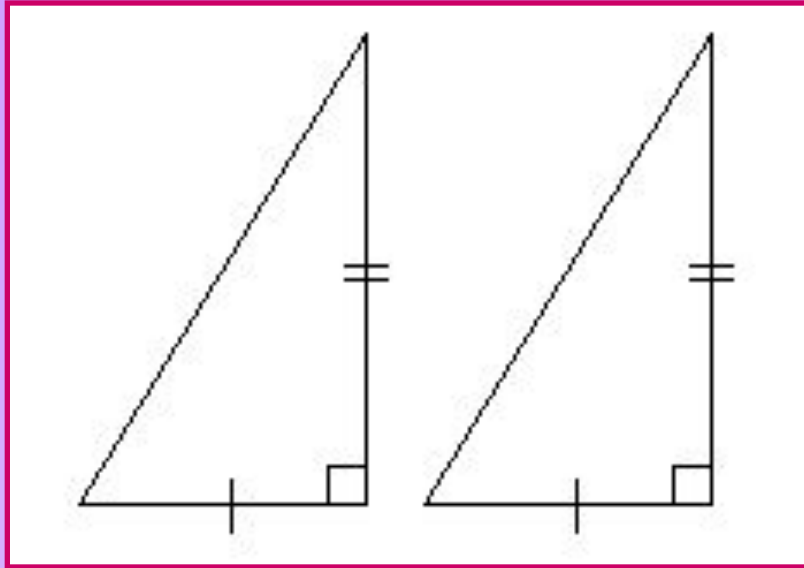
# № 5



- Перечертите чертеж в тетрадь
- Назовите гипотенузу и катеты в  $\triangle KBO$ ;  
в  $\triangle KOM$ .

- Найдите острые углы прямоугольных треугольников.
- Определите вид  $\triangle KBO$ .

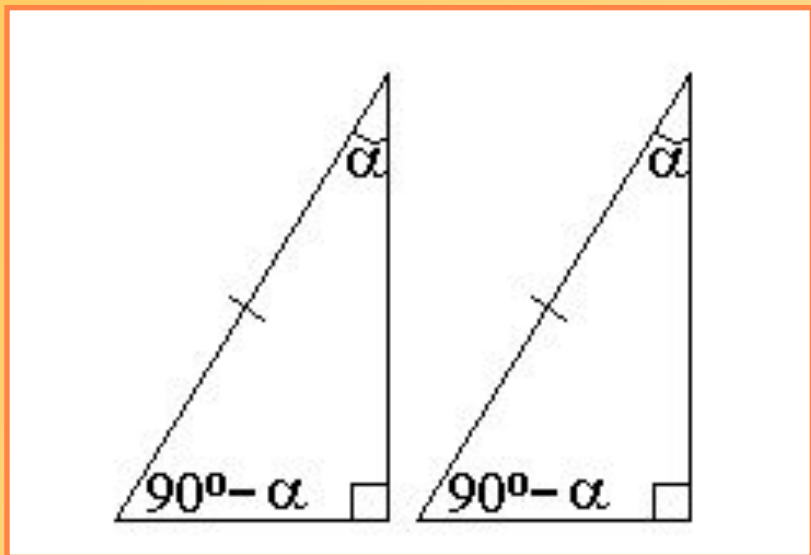
*Признаки  
равенства  
прямоугольных  
треугольников*



- по двум катетам

*по двум сторонам и  
углу между ними*

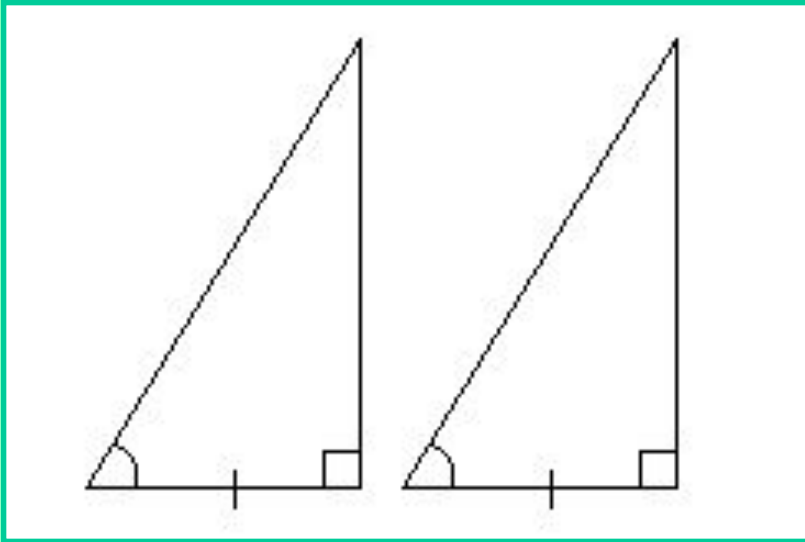
Если два катета одного прямоугольного треугольника соответственно равны двум катетам другого прямоугольного треугольника, то такие треугольники равны.



- по гипотенузе и острому углу

*по стороне и двум прилежащим к ней углам*

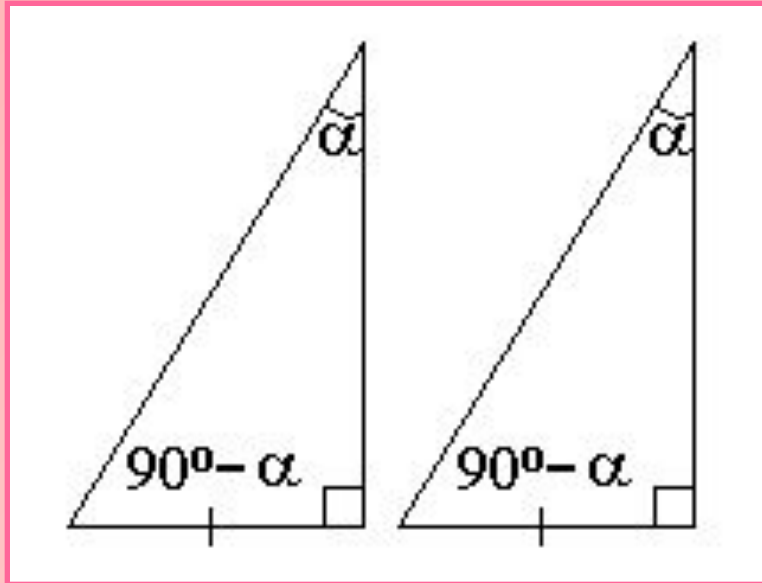
Если гипотенуза и острый угол одного прямоугольного треугольника соответственно равны гипотенузе и острому углу другого прямоугольного треугольника, то такие треугольники равны.



- по катету и прилежащему острому углу

*по стороне и двум прилежащим к ней углам*

Если катет и прилежащий к нему острый угол одного прямоугольного треугольника соответственно равны катету и прилежащему к нему острому углу другого прямоугольного треугольника, то такие треугольники равны.

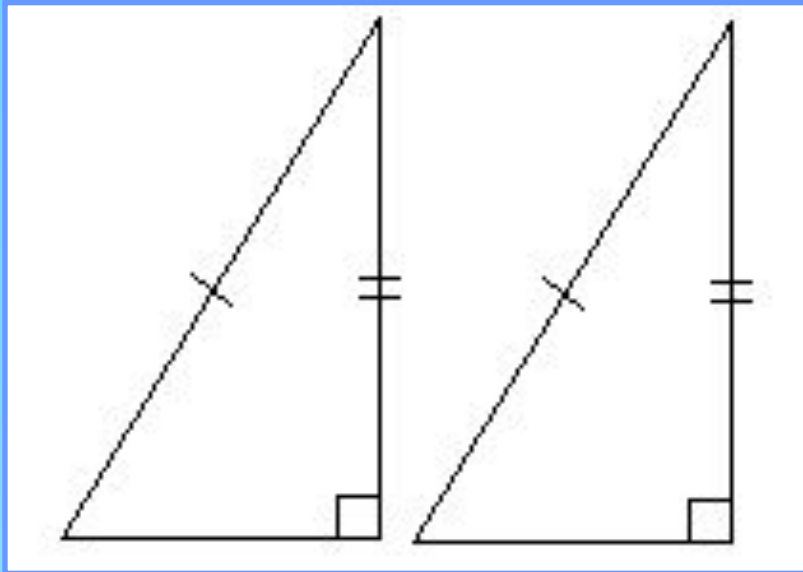


- по катету и  
противолежащему  
острому углу

*по стороне и двум  
прилежащим углам*

Если катет и противолежащий острый угол одного прямоугольного треугольника соответственно равны катету и противолежащему острому углу другого прямоугольного треугольника, то такие треугольники равны.

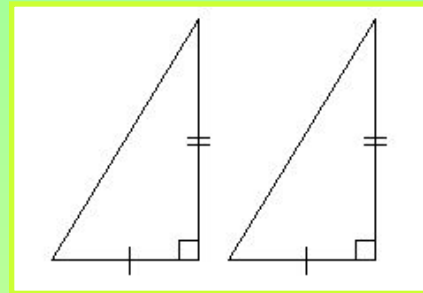




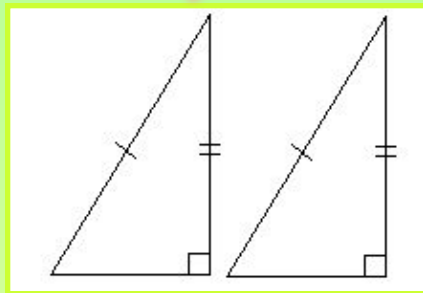
- по гипотенузе и катету

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

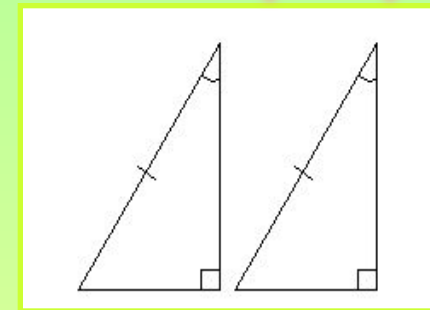
по двум катетам



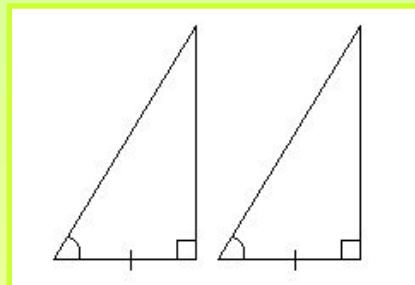
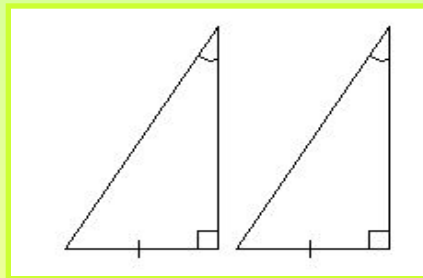
по гипотенузе и катету



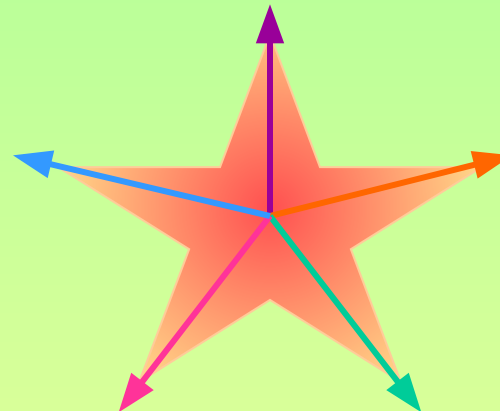
по гипотенузе и острому углу



по катету и  
противлежащему  
острому углу



по катету и  
прилежащему  
острому углу

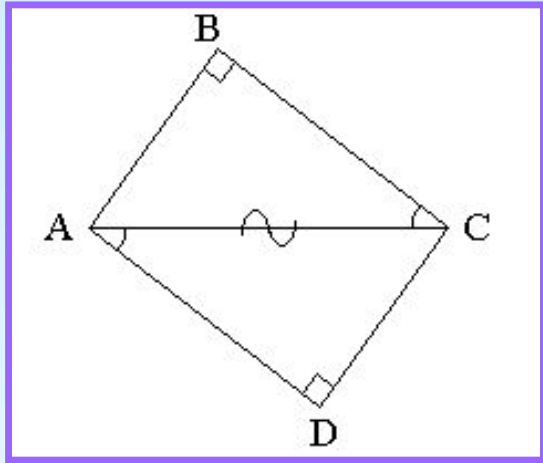


**Вывод: Для доказательства равенства двух прямоугольных треугольников достаточно доказать равенство двух соответствующих элементов этих треугольников ( смотри признаки).**

- Запишите формулировки признаков в тетрадь.
- С помощью учебника п. 36 разберите доказательство.

Запишите решение задачи

## Задача №6.



Дано:  $\angle B = \angle D = 90^\circ$

$BC \parallel AD$

Доказать:  $\triangle ABC = \triangle CDA$ .

## Доказательство

Рассмотрим  $\triangle ABC$  и  $\triangle CDA$

- треугольники прямоугольные по условию;

1)  $AC$  - общая гипотенуза;

2)  $\angle BCA = \angle CAD$  - т. к. они накрест лежащие при параллельных прямых  $BC$  и  $AD$  и секущей  $AC$ .

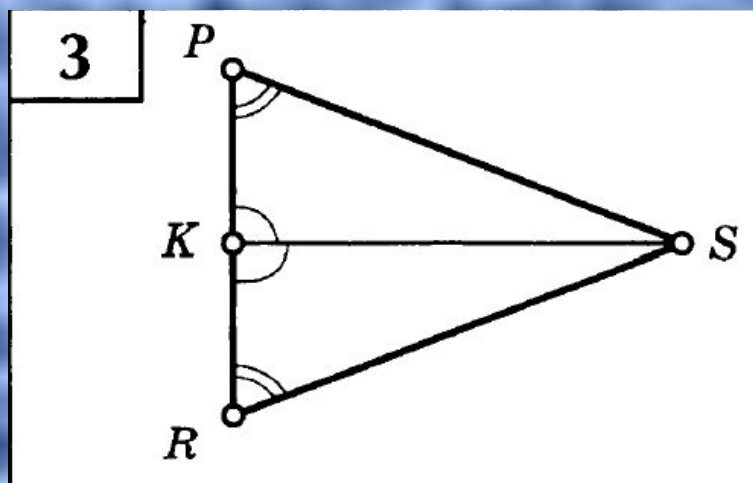
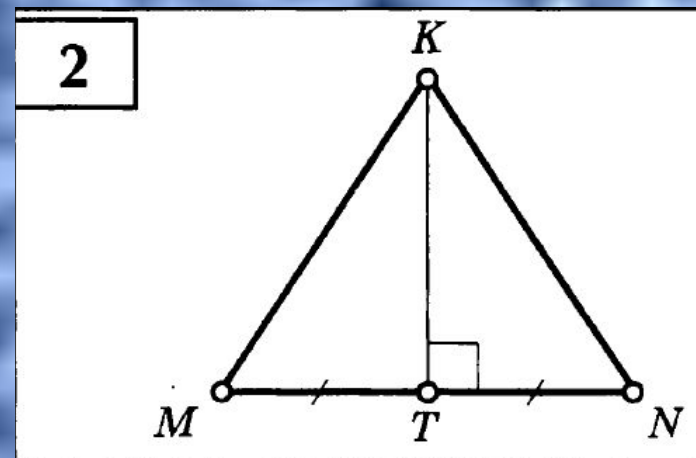
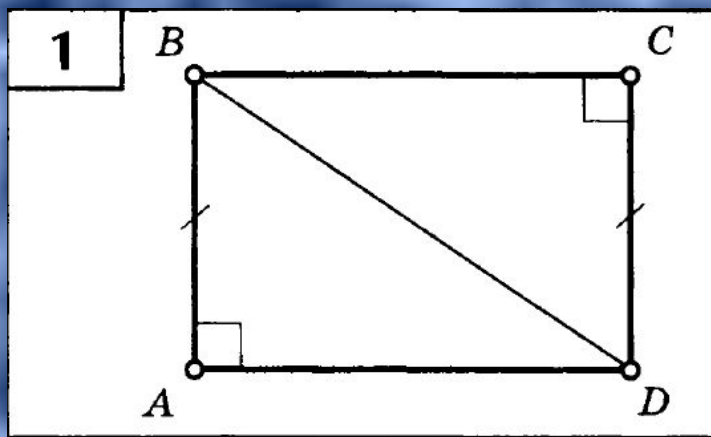
Значит  $\triangle ABC = \triangle CDA$  *по гипотенузе и острому углу*

# Домашнее задание

1.36 повторить 1.35  
Оформить по знакам задачи по зомвь и ченгжш



**В тетрадь перечертите рисунки, найдите равные треугольники и докажите их равенство, пользуясь признаками равенства треугольников.**



**Решение запишите в тетрадь, сфотографируйте решение задач классной работы и домашней и пришлите на почту**