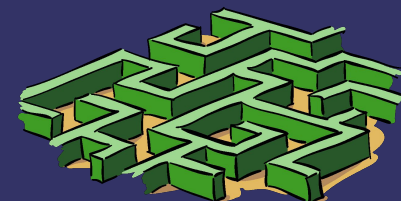




# ***Признаки равенства треугольников***

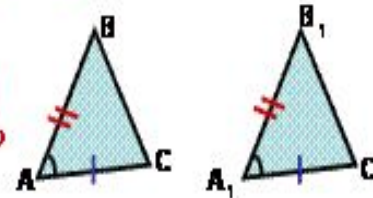
Работа выполнена учителем математики  
гимназии № 397 им. Г.В.Старовойтовой  
Кузьминой Ниной Александровной



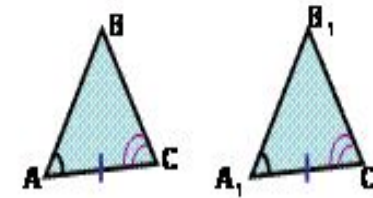
# Признаки равенства треугольников

## Признаки равенства треугольников.

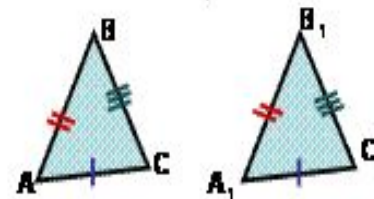
**Теорема.** Если две стороны и угол между ними одного треугольника соответственно равны двум сторонам и углу между ними другого треугольника, то такие треугольники равны.



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

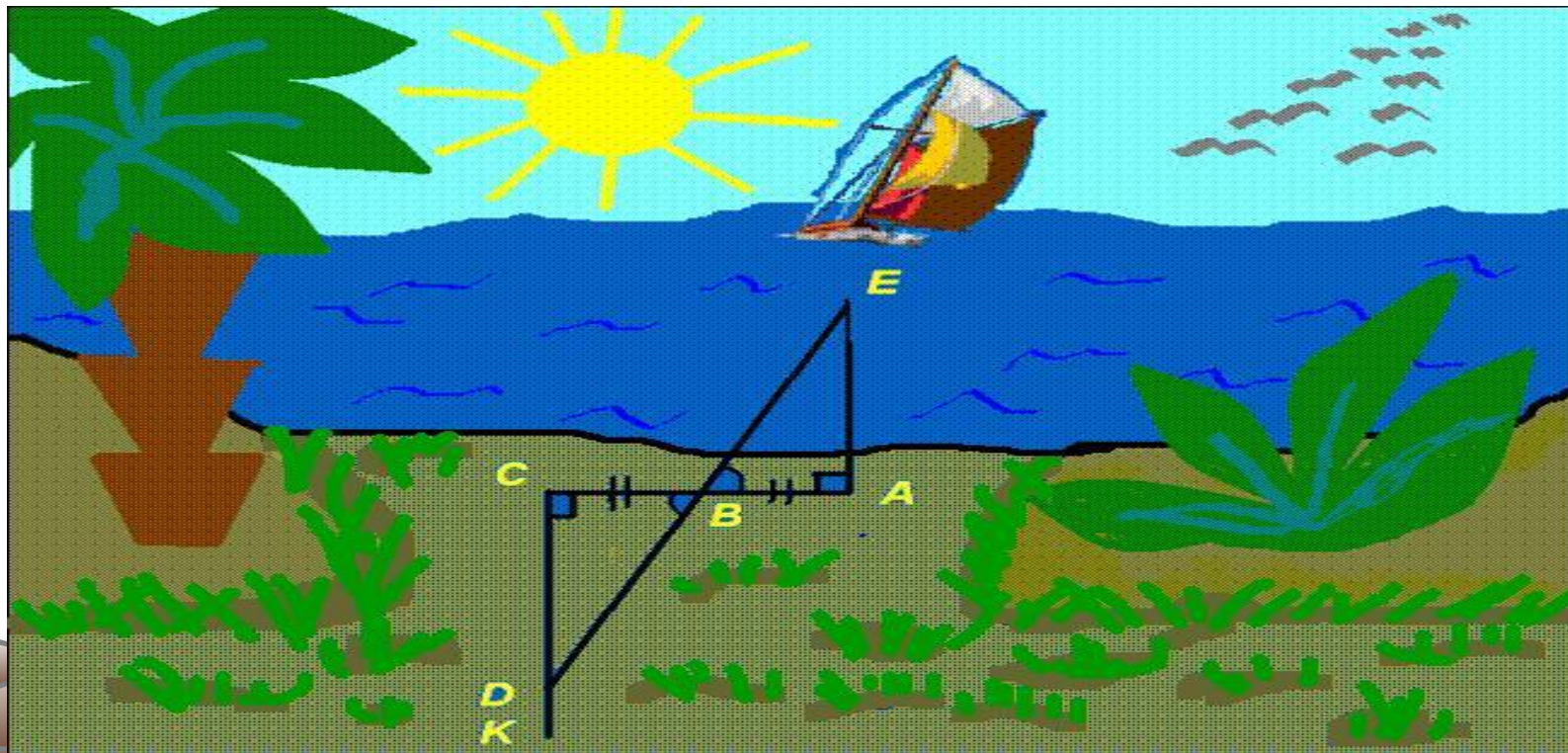


**Теорема.** Если три стороны одного треугольника соответственно равны трем сторонам другого треугольника, то такие треугольники равны.



# Признаки равенства треугольников

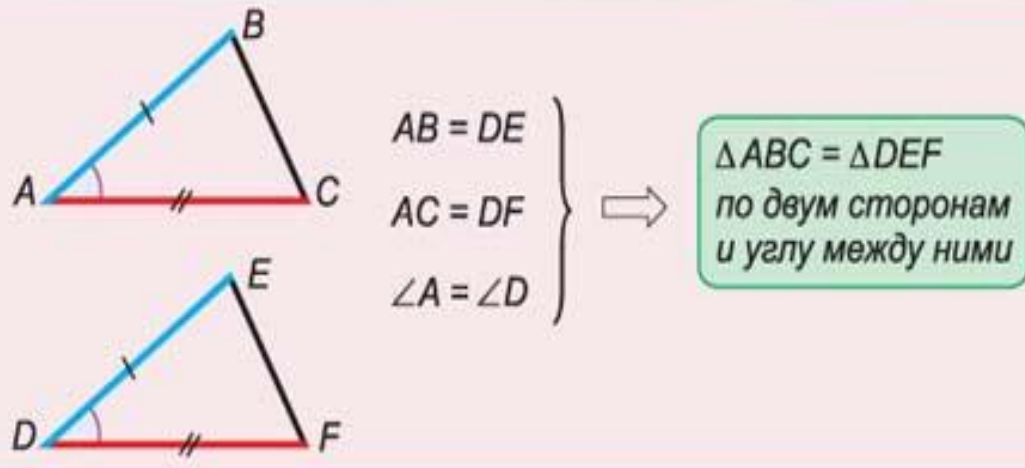
1. Первый *признак* равенства треугольников.
2. Второй *признак* равенства треугольников.
3. Третий *признак* равенства треугольников.



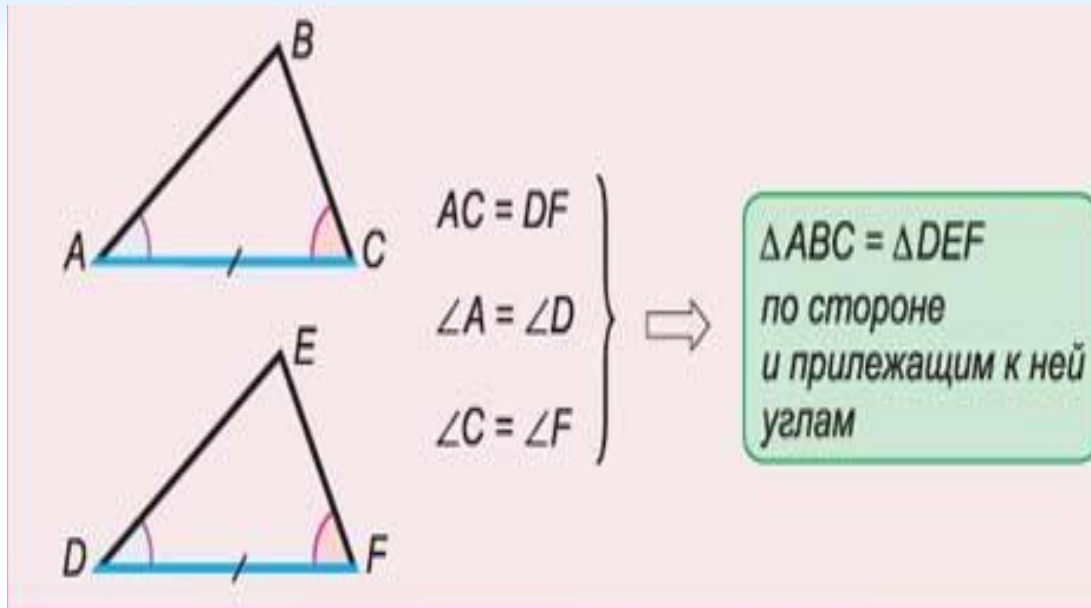
# Первый признак равенства треугольников

*Определение.*

Если 2 стороны и угол между ними 1-го  
треугольника  
соответственно  
равны 2 сторонам и  
углу между ними  
другого  
треугольника, то  
такие треугольники  
равны.

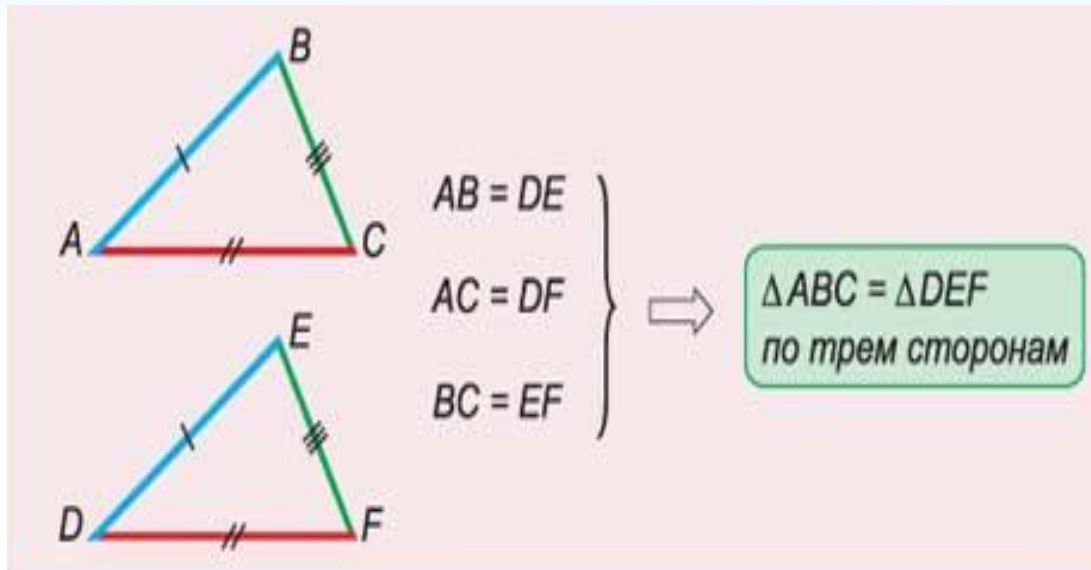


# Второй признак равенства треугольников

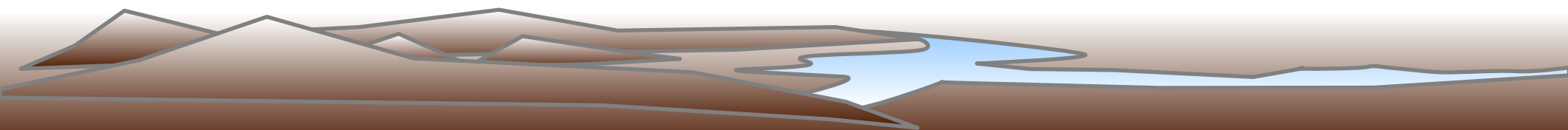


Если сторона и два прилежащих к ней угла 1-го треугольника соответственно равны стороне и двум прилежащим к ней углам другого треугольника, то такие треугольники равны.

# Третий признак равенства треугольников



Если три стороны 1-го треугольника соответственно равны трем сторонам другого треугольника, то такие треугольники равны.



# РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ

Найдите на рисунках равные треугольники и докажите их равенство

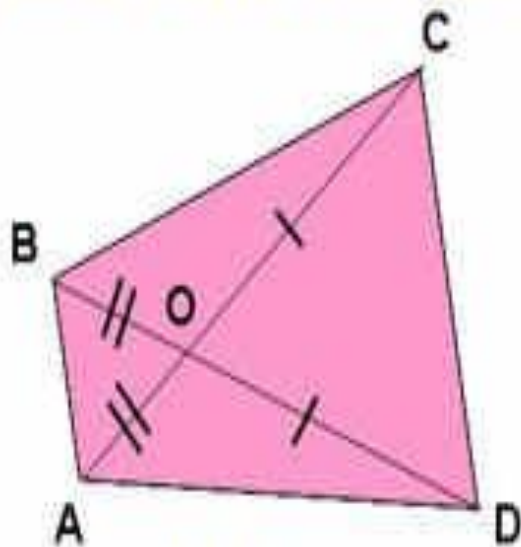


Рис.1

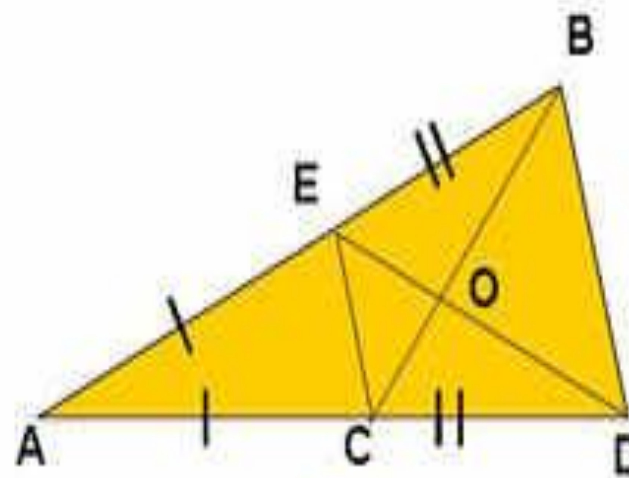


Рис.2

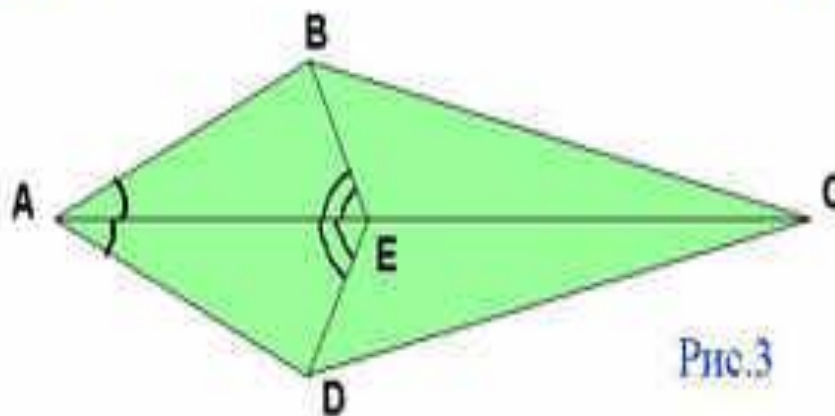


Рис.3

# РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ

## № 26.

Даны два равнобедренных треугольника с общим основанием. Докажите, что их медианы, проведенные к основанию, лежат на одной прямой.

В  $\triangle ABC$ :  $BO$  — медиана, а значит, и высота ( $\triangle ABC$  — равнобедренный). Таким образом,  $BO \perp AC$ .

В  $\triangle ADC$ :  $DO$  — медиана, а значит, и высота ( $\triangle ADC$  — равнобедренный). Таким образом,  $DO \perp AC$ .

Таким образом, к отрезку  $AC$  через точку  $O$  проведены два перпендикуляра. По теореме 2.3 через точку, лежащую на прямой, можно провести перпендикуляр, и притом единственный. Таким образом, медианы лежат на одной прямой.

