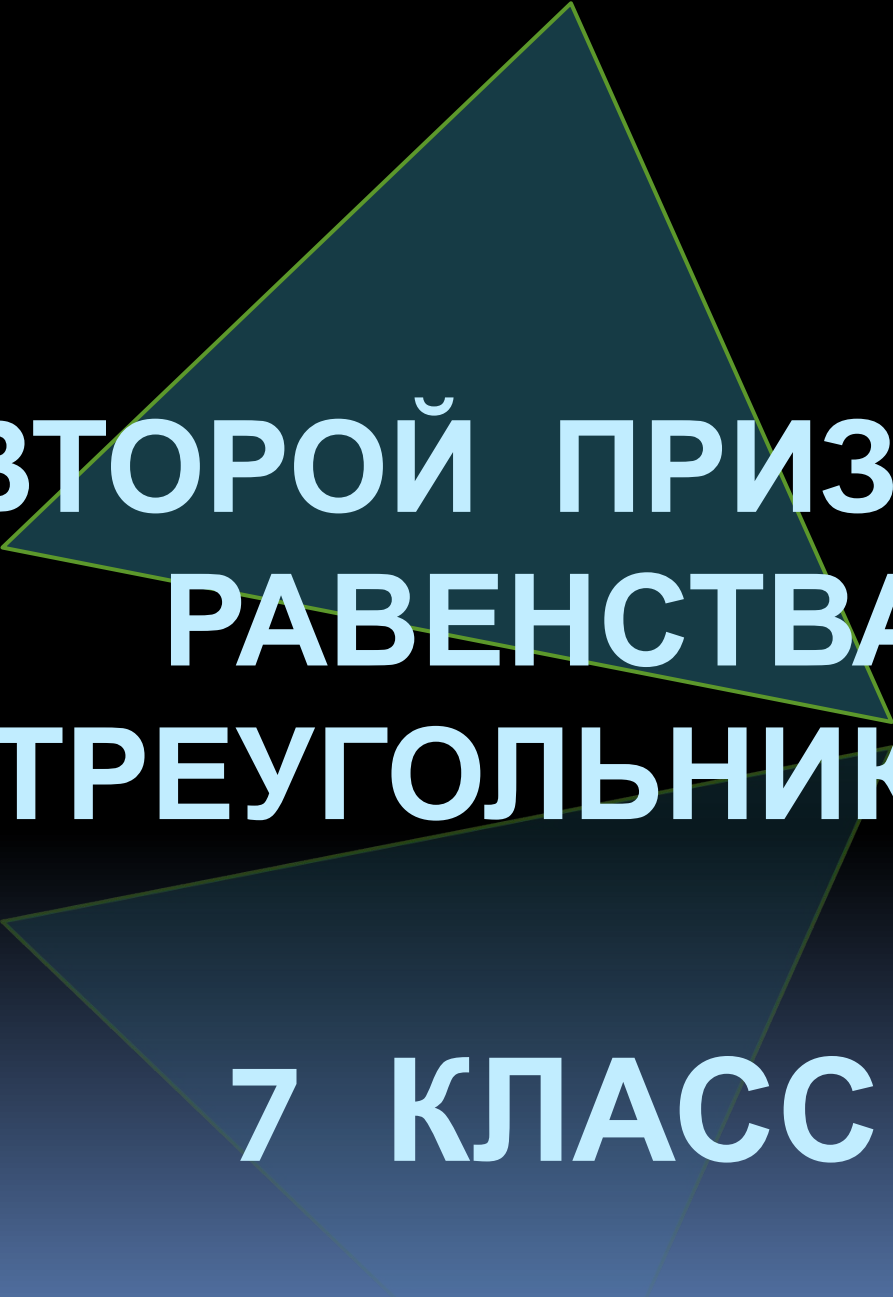



МБОУ ЛСОШ №3 п. Локоть Брасовского р-на  
Электронный адрес: [galdin.vas@yandex.ru](mailto:galdin.vas@yandex.ru)

**АВТОР: ГАЛДИН В. А.**



# ВТОРОЙ ПРИЗНАК РАВЕНСТВА ТРЕУГОЛЬНИКОВ

## 7 КЛАСС

## *Повторение:*

- Равенство треугольников

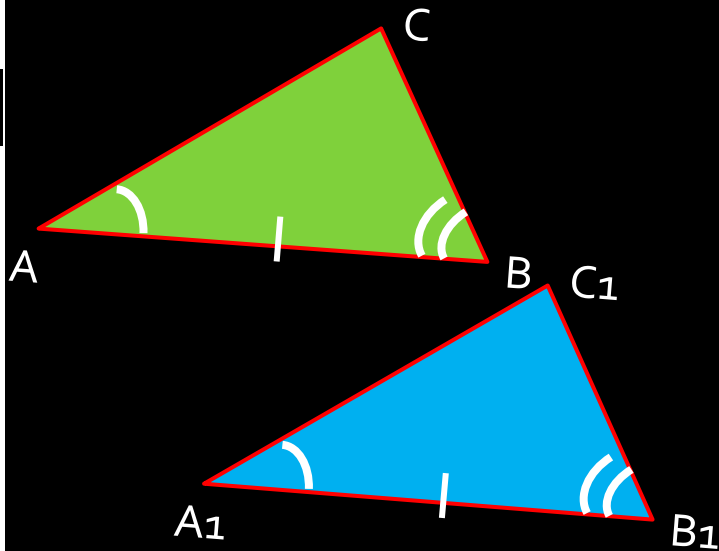
*Два треугольника называются равными, если совмещаются наложением*

- Первый признак равенства (по двум сторонам и углу между ними)

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

## *Теорема:*

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



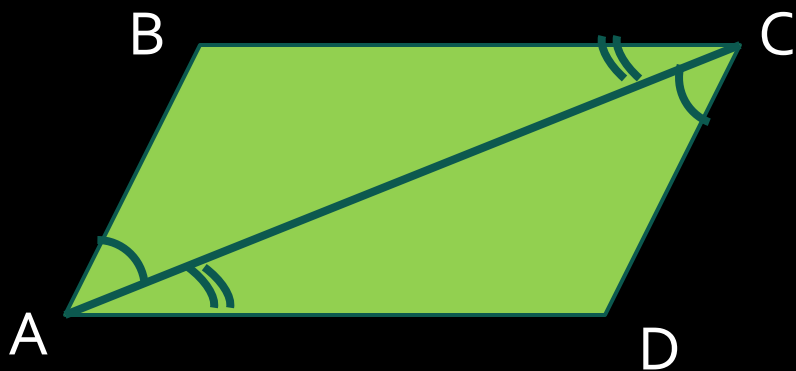
**Дано:**  $\triangle ABC$ ,  $\triangle A_1B_1C_1$   
 $AB = A_1B_1$   
 $\angle A = \angle A_1$   
 $\angle B = \angle B_1$

**Доказать:**  
 $\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$

### **Доказательство:**

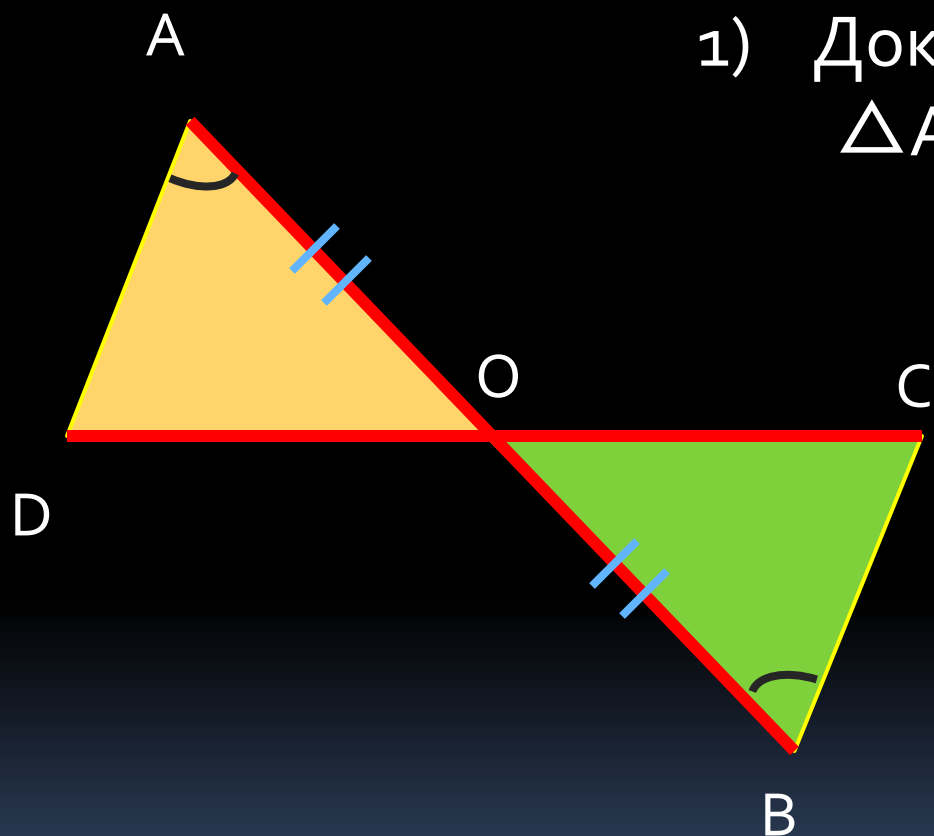
1. Наложим  $\triangle ABC$  на  $\triangle A_1B_1C_1$  так, чтобы вершина  $A$  совместилась с вершиной  $A_1$ , сторона  $AB$  с равной стороной  $A_1B_1$ , а вершины  $C$  и  $C_1$  оказались по одну сторону от прямой  $A_1B_1$
2. Т. к. угол  $A$  равен углу  $A_1$  и угол  $B$  равен углу  $B_1$ , то лучи равных углов, и вершины  $C$  и  $C_1$  совпадут
3. Значит,  $\triangle ABC$  наложится на  $\triangle A_1B_1C_1$ , т. е.  $\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$

# Решение задач



Доказать равенство  
 $\triangle ABC$  и  $\triangle CDA$

# Решение задач

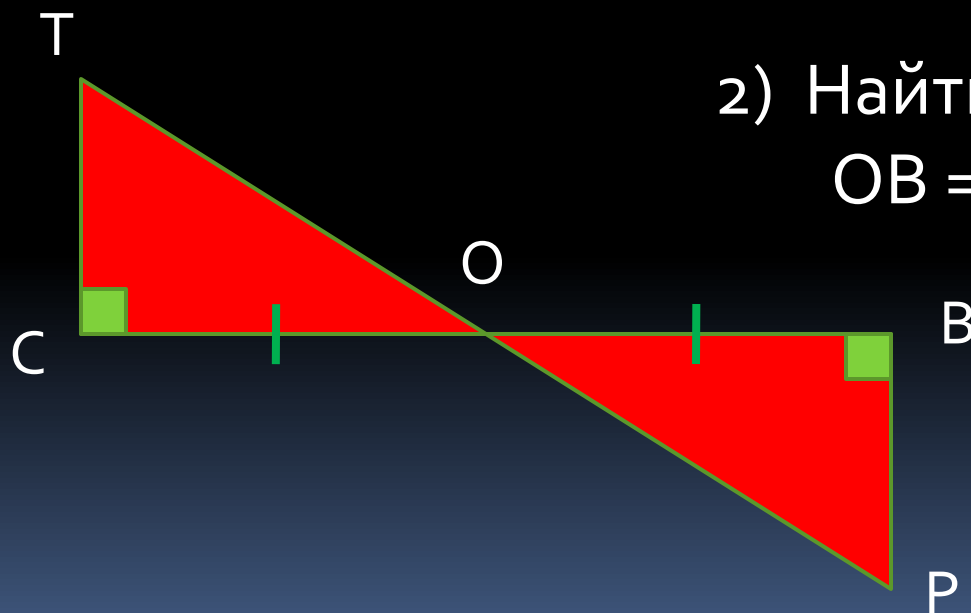


1) Доказать равенство  $\triangle AOD$  и  $\triangle BOC$

2) Найти  $BC$  и  $CO$ , если  $OD = 23$  см и  $DA = 30$  см

# Решение задач

- 1) Доказать равенство  $\triangle TCO$  и  $\triangle PBO$



- 2) Найти  $OC$  и  $TC$ , если  $OB = 5$  дм и  $BP = 30$  см