

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №4» г. ПОКАЧИ**

# **Первый признак равенства треугольников.**

**Учитель математики  
Василенко Е.Н.**

## Цель:

1. Доказать первый признак равенства треугольников.
2. Научиться применять первый признак равенства треугольников при решении задач.

# План урока.

1. Историческая справка

2. Доказательство первого признака равенства треугольников

3. Применение первого признака равенства треугольников

4. Итог урока.

# Линия времени.



4000 лет  
назад



Древняя  
Греция

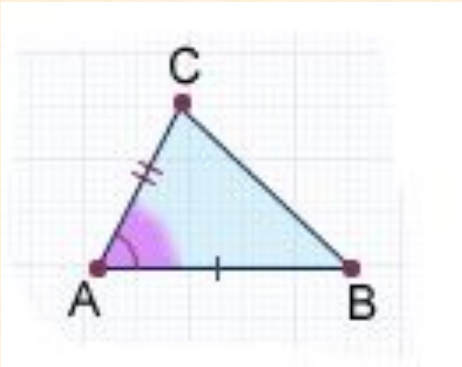
XV-XVI вв.



XX  
в

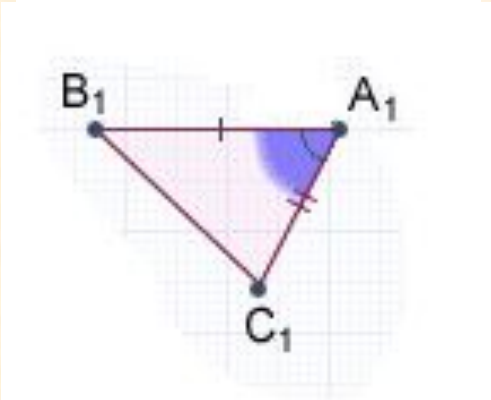
# Теорема.

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

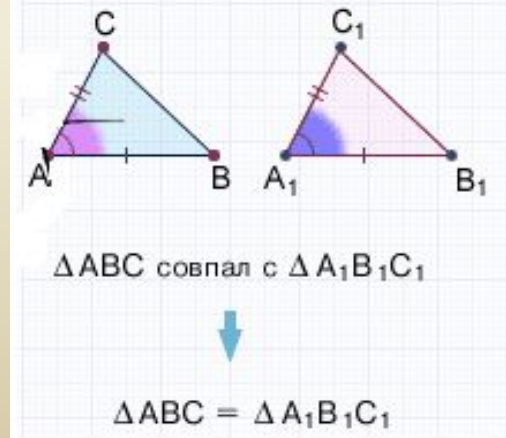
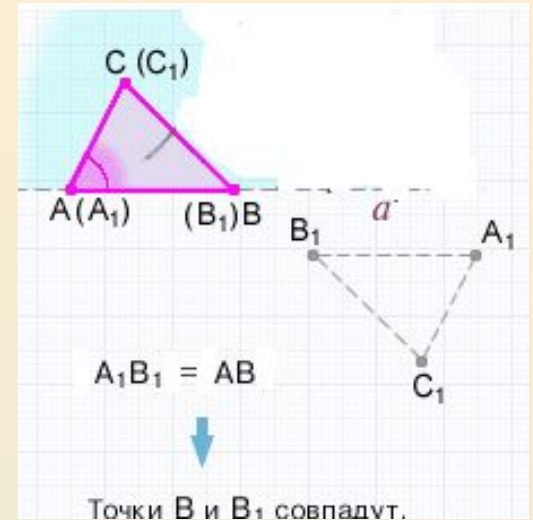
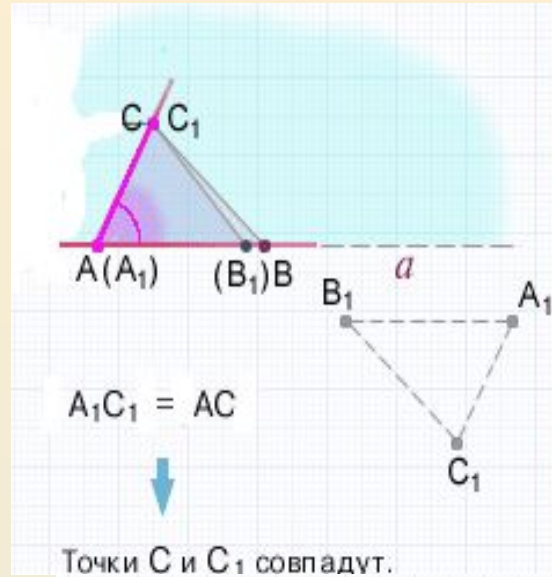


Дано:  $\triangle ABC$ ,  $\triangle A_1B_1C_1$ ,  
 $AB = A_1B_1$ ,  $\angle BAC = \angle B_1A_1C_1$

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

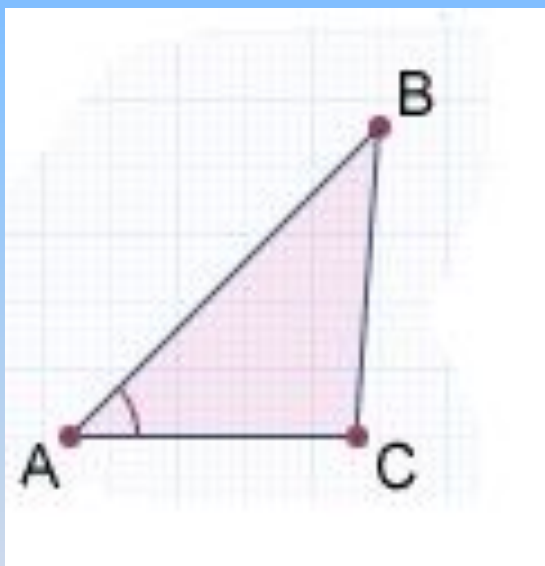


# Доказательство.



# Применять первый признак равенства треугольников при решении задач.

Являются ли  $\triangle ABC$  и  $\triangle FDE$  равными?



$$AB = 5 \text{ см}$$

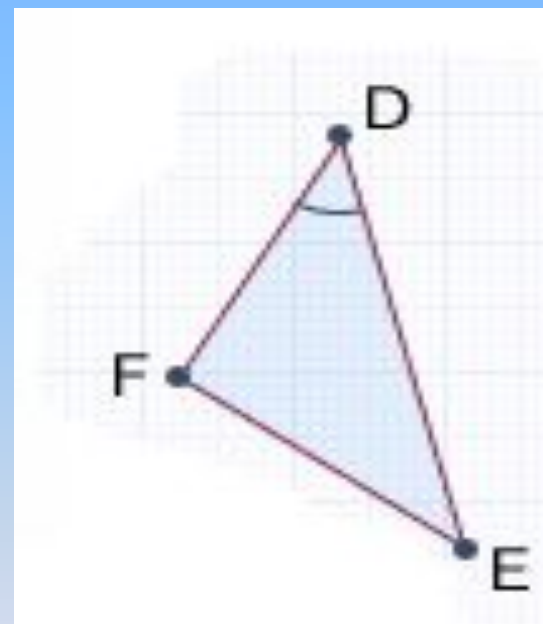
$$AC = 3 \text{ см}$$

$$DE = 5 \text{ см}$$

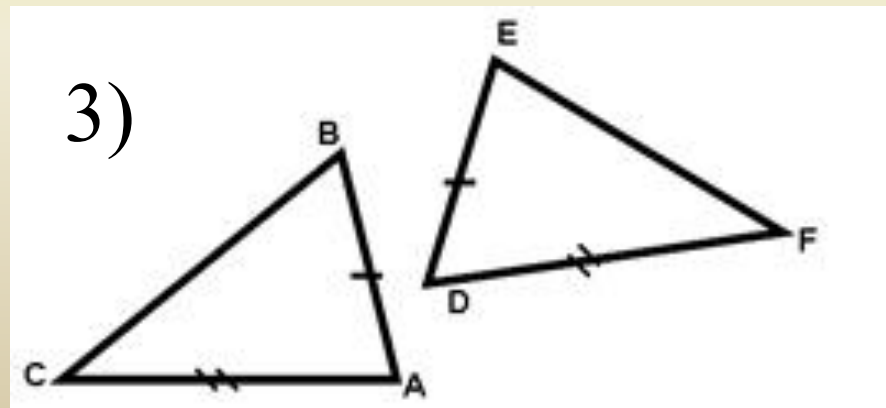
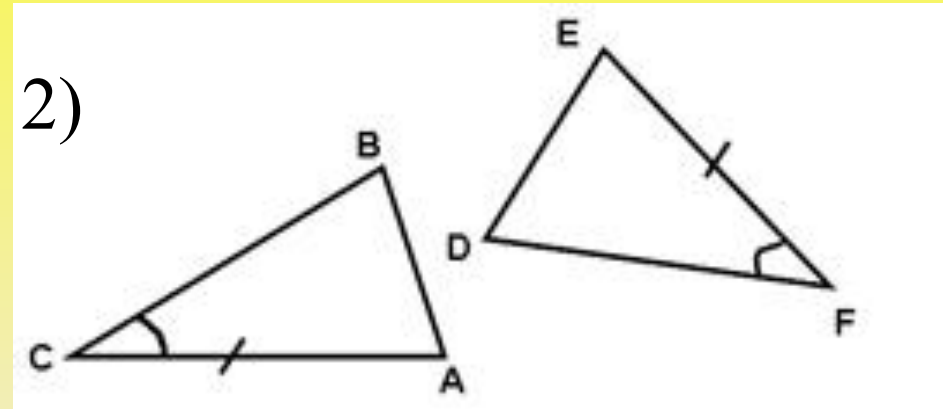
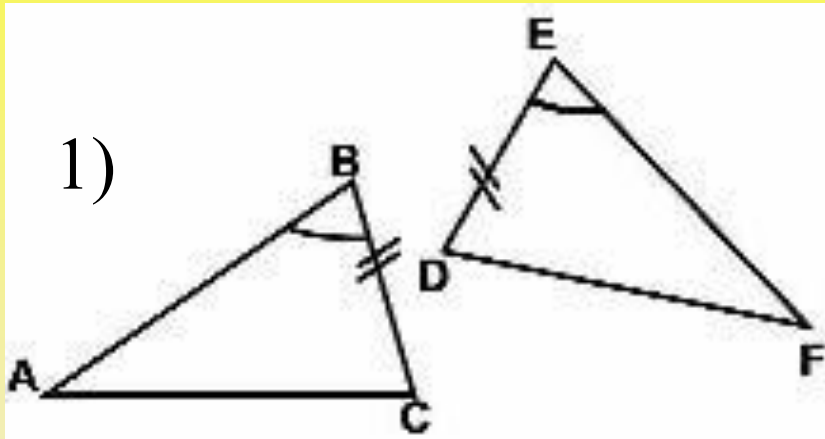
$$DF = 3 \text{ см}$$

$$\angle BAC = 40^\circ$$

$$\angle EDF = 40^\circ$$

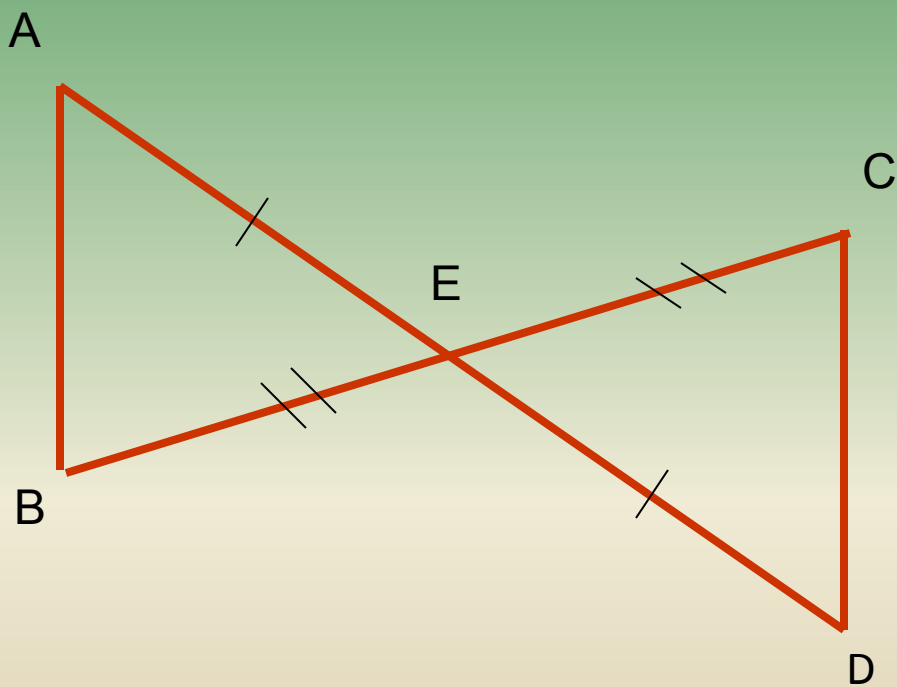


**Какое условие должно еще выполняться, что бы треугольники были равны?**





# Задача №1



Дано:  $AE = DE$

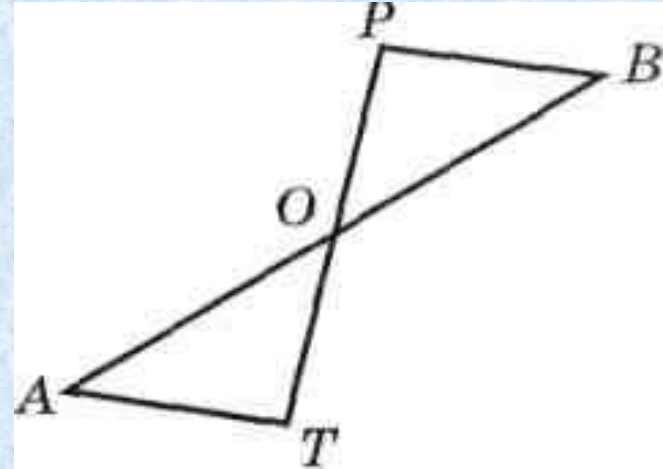
$BE = CE$

$AB = 4$  см

Найти:  $CD$

## Задача № 2

На рисунке точка  $O$  — середина отрезков  $AB$  и  $PT$ . Докажите, что  $\triangle AOT = \triangle BOP$ .



Дано:  $AB \cap PT = O$

$O$  — середина отрезков  $AB$  и  $PT$ .

Доказать:  $\triangle AOT = \triangle BOP$

Доказательство .

1)  $AO = \underline{OB}$ ,  $OT = \underline{OP}$  по условию задачи точка  $O$  - середина отрезков  $AB$  и  $PT$

2)  $\angle AOT = \angle \underline{POB}$ , так как эти углы вертикальные.

3) Итак,  $AO = \underline{OB}$ ,  $OT = \underline{OP}$ ,  $\angle AOT = \angle \underline{BOP}$ , следовательно,  $\triangle AOT = \underline{\triangle BOP}$  (по двум сторонам и углу между ними).

# Итог урока

1. Что такое признак?
2. Какое утверждение называется теоремой?
3. Что такое доказательство теоремы?
4. Сформулируйте первый признак равенства треугольников

**Домашнее задание: п15, №94, № 96**

# Список литературы

1. Л. С. Атанасян. Геометрия 7 – 9.
2. Л. С. Атанасян. Геометрия рабочая тетрадь.
3. Задачи по готовым чертежам.
4. Интернет ресурсы.

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**