

ТРЕТИЙ ПРИЗНАК РАВЕНСТВА ТРЕУГОЛЬНИКОВ

7 класс

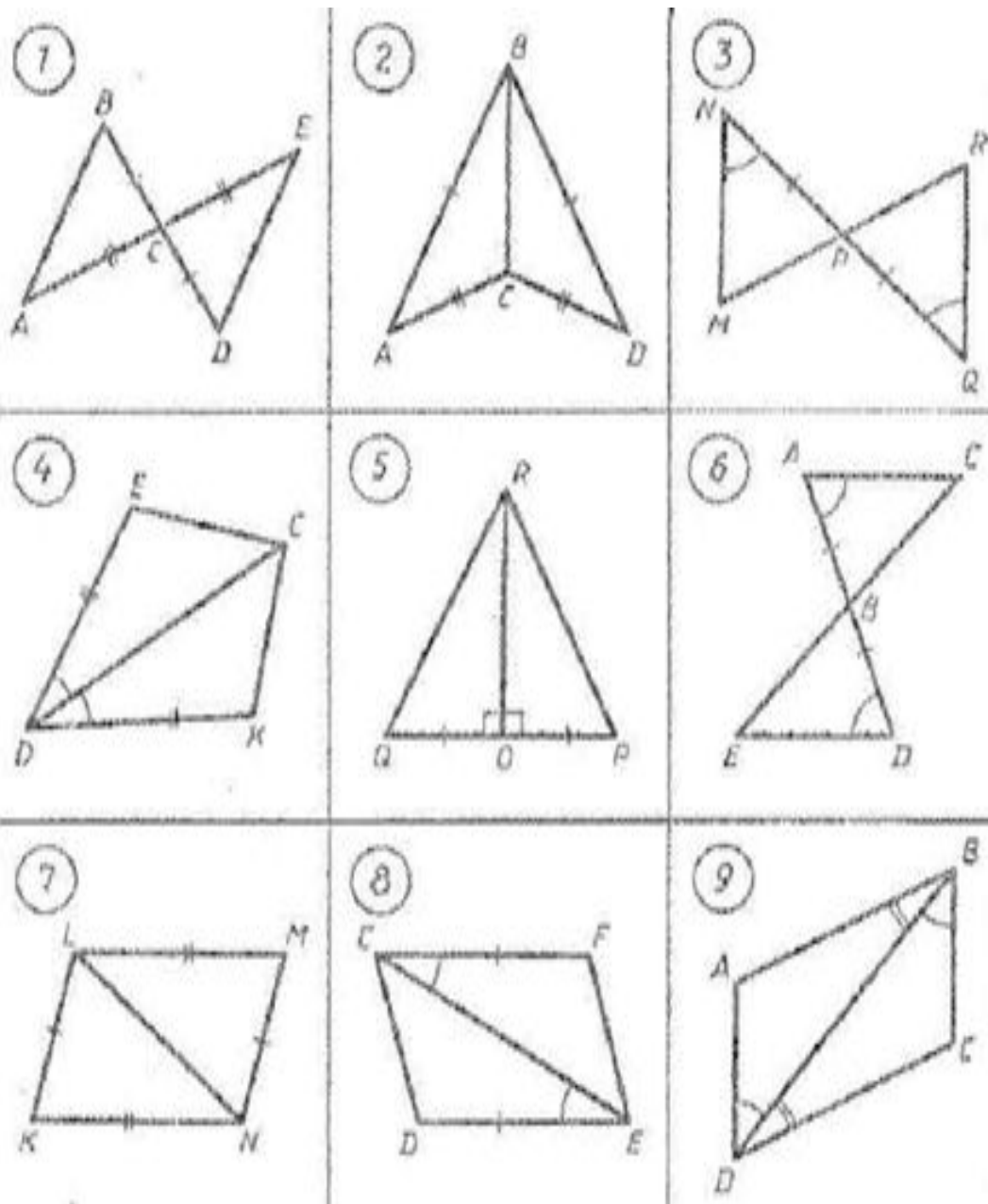
Подготовила:
Кобзева Любовь Игоревна,
Учитель математики

Цели урока:

- ✓ изучить третий признак равенства треугольников, выработать навыки
- ✓ использования их при решении задач;
- ✓ систематизировать, расширить и углубить знания учащихся о треугольнике, закрепить навыки и умения при решении задач, используя определения и теоремы по данной теме.

Устная работа:

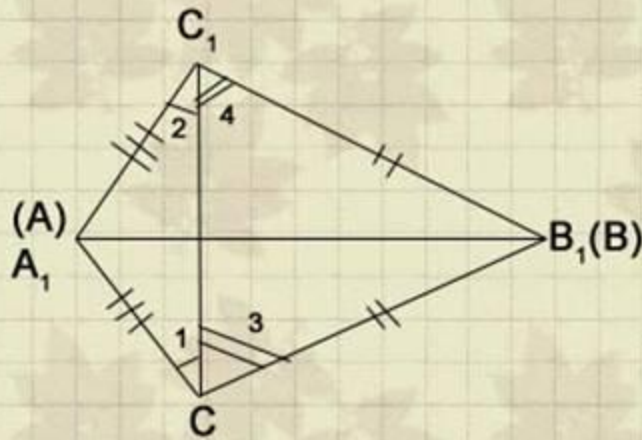
1. Медиана в равнобедренном треугольнике.
2. Сформулируйте первый и второй признаки равенства треугольников.
3. Какие из треугольников равны? По какому признаку?



Теорема (признак равенства треугольников по трем сторонам):

**Если три стороны одного треугольника
соответственно равны трём сторонам
другого треугольника то такие треугольники
равны.**

Третий признак равенства треугольников



Дано:

треугольник ABC

треугольник A₁B₁C₁

AB=A₁B₁

BC=B₁C₁

AC=A₁C₁

Доказательство

Приложим треугольник ABC к треугольнику A₁B₁C₁ так, чтобы вершины A совместилась с A₁, B с B₁, а C и C₁ оказались по разные стороны от прямой A₁B₁.

[AC=A₁C₁ и BC=B₁C₁] =>

треугольники

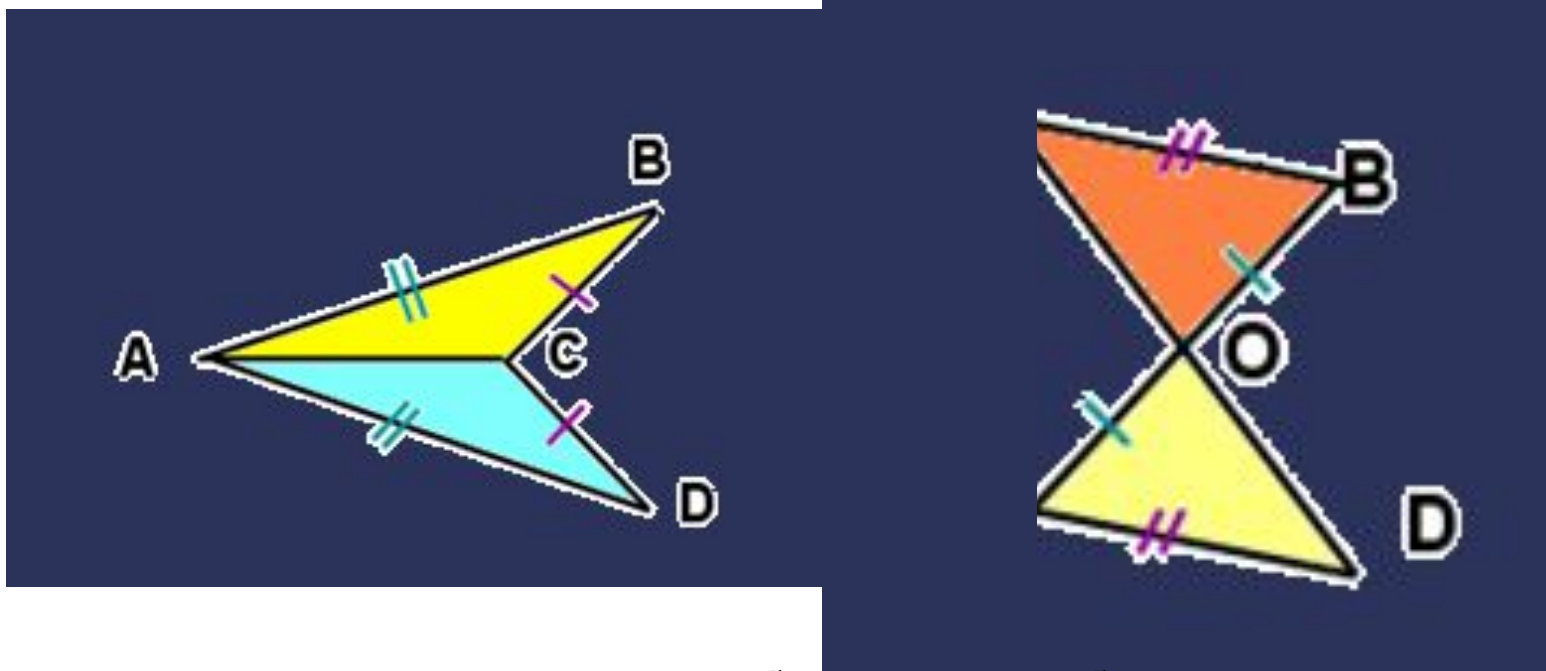
A₁C₁C и B₁C₁C - равнобедренные

[Угол 1 равен углу 2 и

угол 3 = углу 4] => угол A₁CB равен
углу A₁C₁B₁.

[AC=A₁C₁ и BC=B₁C₁ и угол C равен
углу C₁] => треугольник ABC =
A₁B₁C₁

Ответьте на вопросы:.



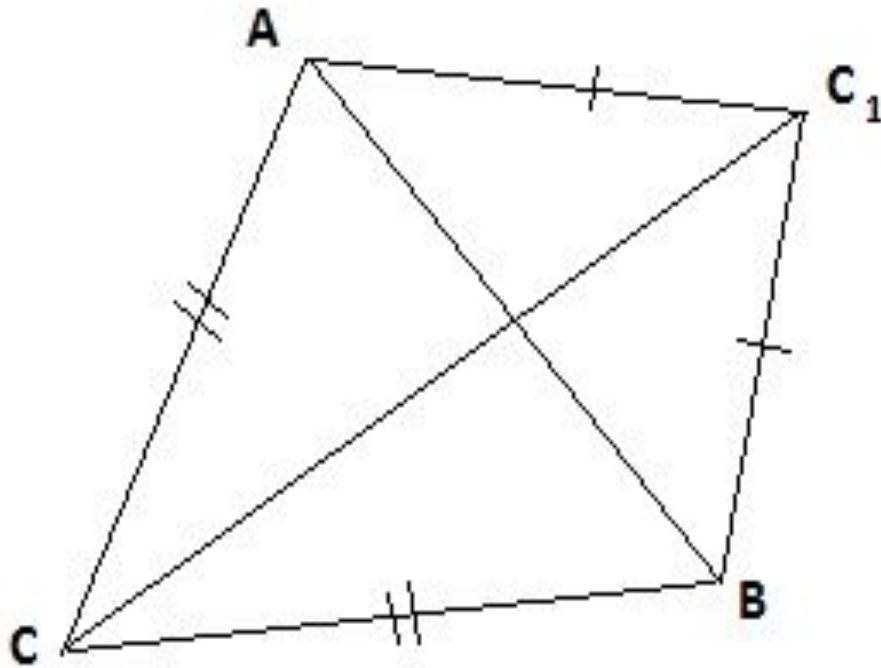
Что еще можно потребовать, чтобы треугольники оказались равными?

Да. Достаточно. Сторона AC общая. Треугольники равны по третьему признаку.

Нет. Недостаточно. Необходимо указать, что $CO=OD$ или угол OAD равен углу CBO .

Задача № 1

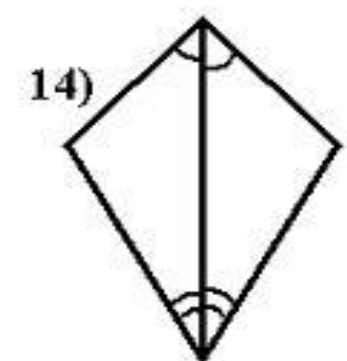
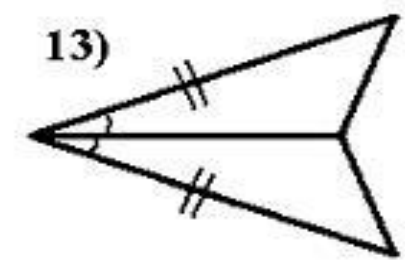
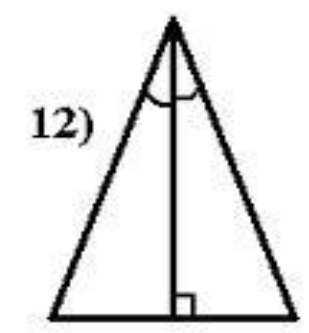
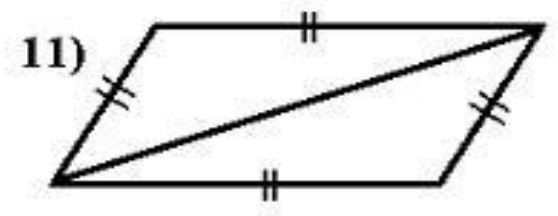
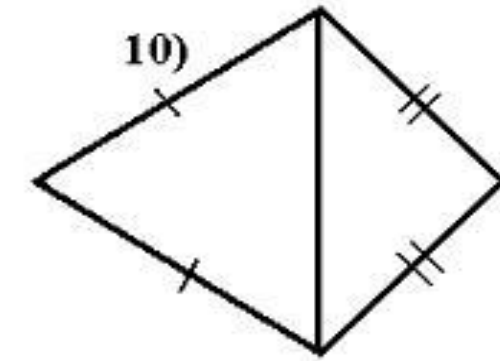
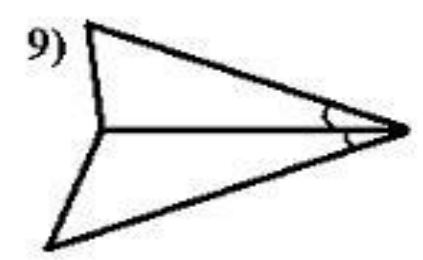
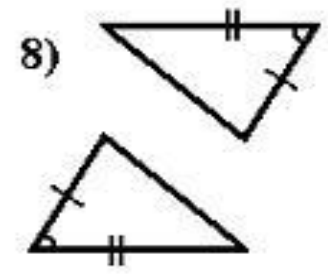
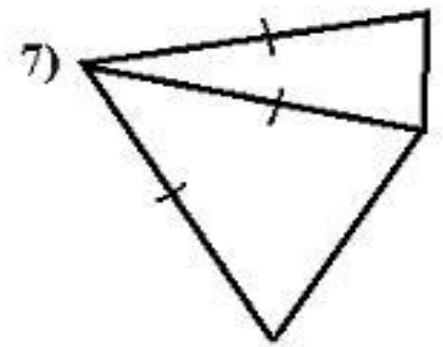
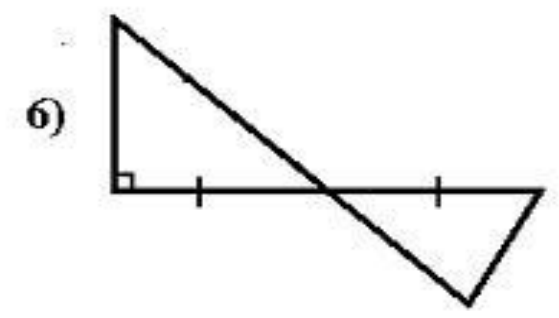
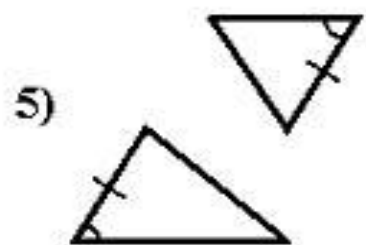
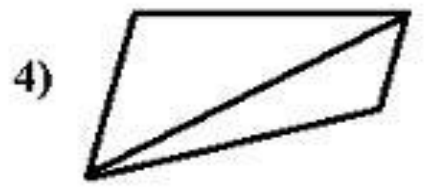
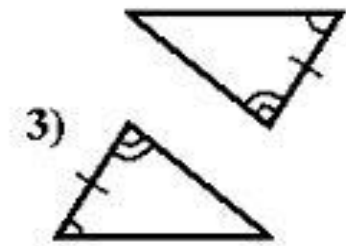
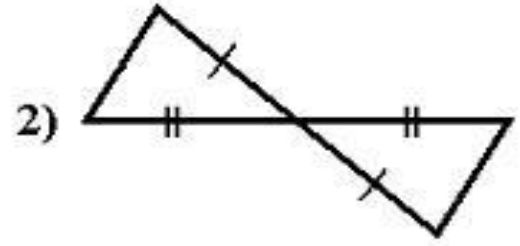
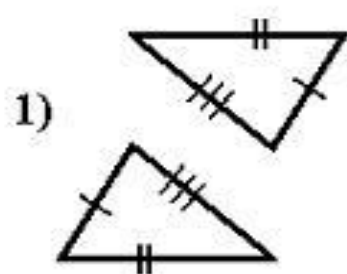
Треугольники ABC и ABC_1 равнобедренные с общим основанием AB . Докажите равенство треугольников ACC_1 и BCC_1 .



Задание № 2

Распределите все чертежи на группы:

- 1) Равные треугольники по первому признаку
- 2) Равные треугольники по второму признаку
- 3) Равные треугольники по третьему признаку
- 4) Треугольники не равны или невозможно определить



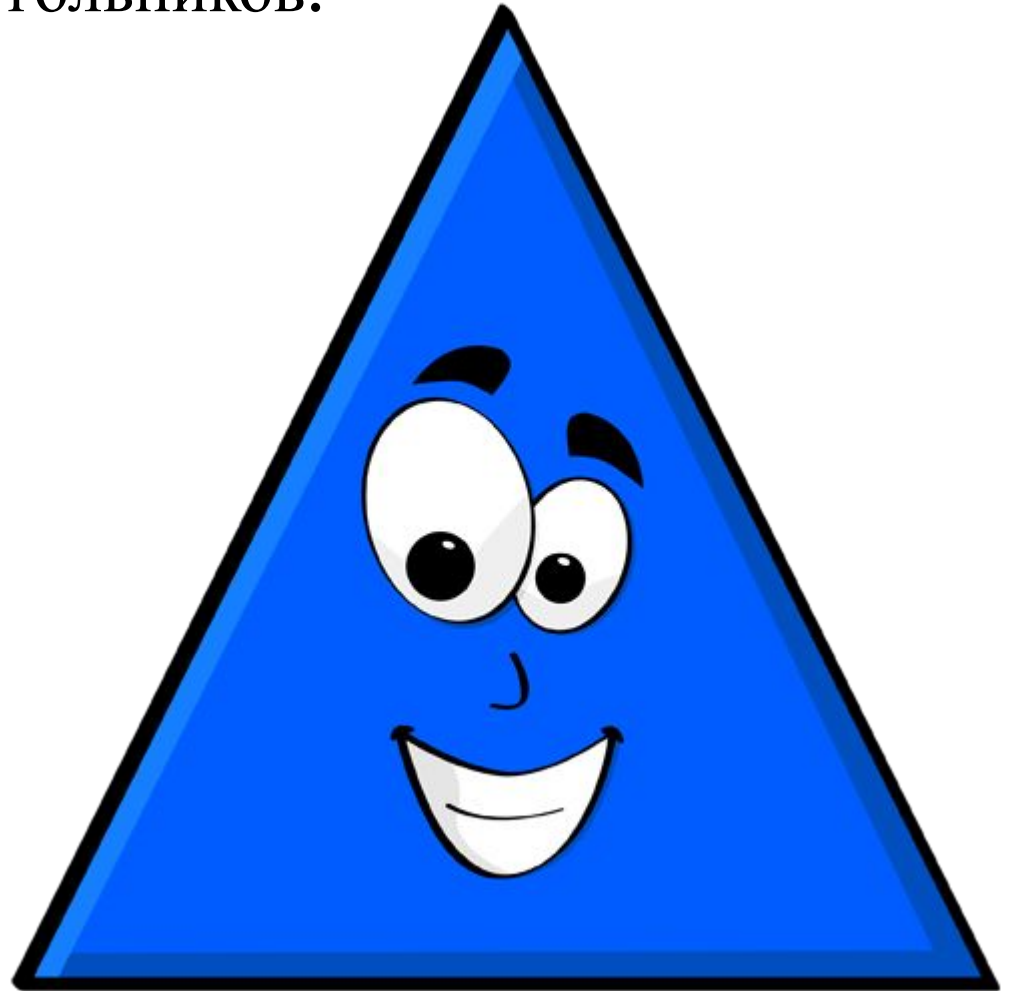
Задание № 3

(самостоятельно)

Доказать равенство треугольников:

1 вариант - рис. 10

2 вариант – рис. 11



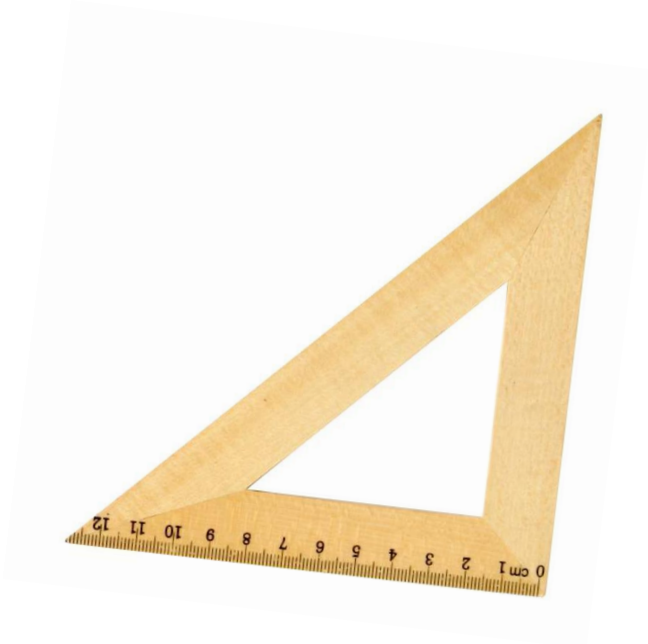
Подведем итоги

- 1. Сформулируйте третий признак равенства треугольников.*
- 2. В чем отличие и сходство трех признаков равенства треугольников?*

Домашнее задание:

П. 27 (выучить теорему с доказательством); подготовиться к самостоятельной работе по теме «Признаки треугольников»,.

№ 31, № 37



СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

- Геометрия. 7—9 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.]. — 20-е изд. — М.: Просвещение, 2010. — 384 с.: ил.
- <http://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2013/05/14/prezentatsiya-tretiy-priznak-ravenstva-treugolnikov>
- <http://festival.1september.ru/articles/580284/>