



Признаки равенства прямоугольных треугольников

Учитель математики МБОУ « СОШ №2
городского округа город Волгореченск
Костромской области» Смирнова Е.Б.

Цели урока

- Познакомиться с признаками равенства прямоугольных треугольников;
- Научиться доказывать данные признаки;
- Решать простейшие задачи по данной теме;
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности.



● *Вдохновение нужно в
геометрии не меньше, чем
в поэзии.
(А.С. Пушкин)*

Актуализация знаний

Фамилия, имя	
Прямоугольный треугольник	
Знаю	Узнал на уроке
Один из углов прямой	
Катет, гипотенуза	
Сумма острых углов равна 90 градусов	
Катет, лежащий против угла 30 градусов ,равен половине гипотенузы	
Если катет равен половине гипотенузы, то он лежит против угла 30градусов	
Медиана, проведенная к гипотенузе ,равна ее половине	
Если медиана равна половине стороны, к которой она проведена, то этот треугольник прямоугольный	
В равнобедренном прямоугольном треугольнике острые углы равны по 45 градусов	
Свойство острых углов прямоугольного треугольника используется в уголковом отражателе	

Устная работа по готовым чертежам на повторение признаков равенства треугольников (доказать равенство треугольников, указать признак)

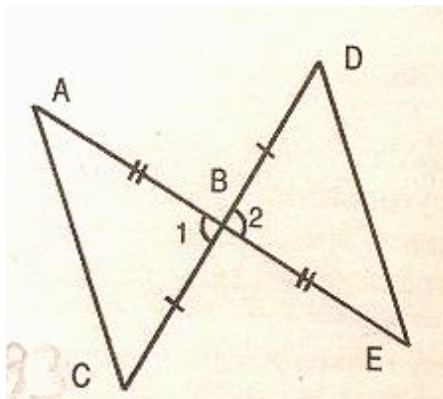


Рис.1

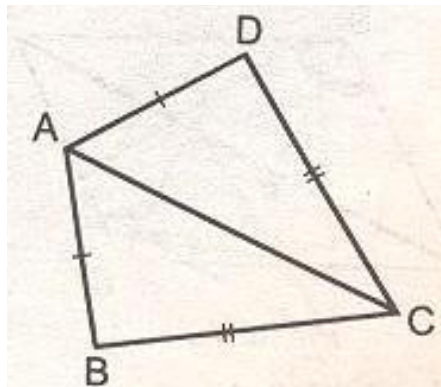


Рис.2

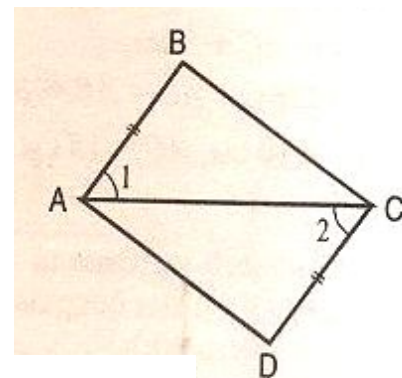


Рис.3

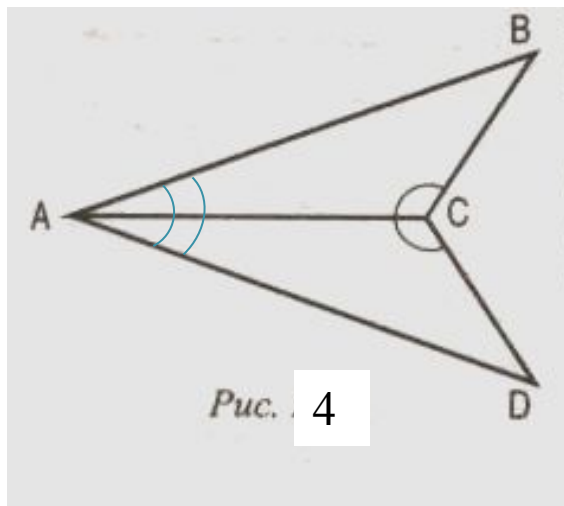


Рис. 4

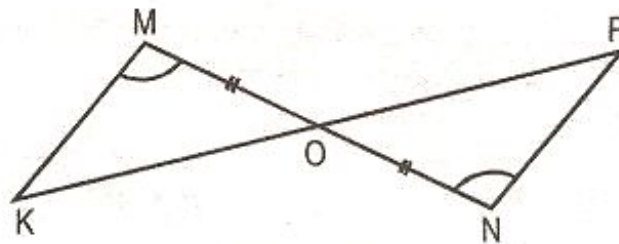


Рис.5

Признак равенства прямоугольных треугольников

по _____

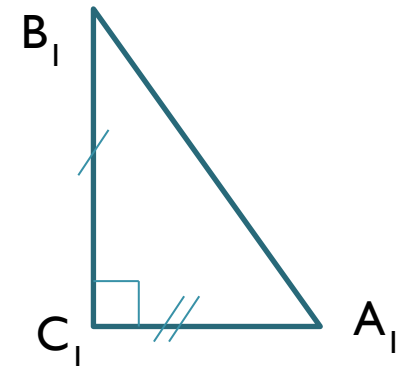
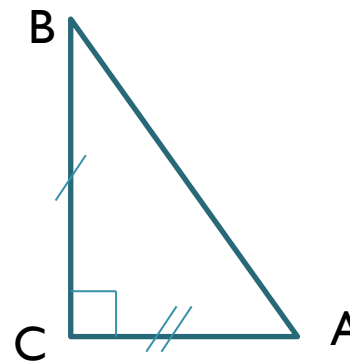
Дано: $\triangle ABC$ и $\triangle A_1B_1C_1$ -
прямоугольные

$BC = B_1C_1$, $AC = A_1C_1$

Доказать:

$\triangle ABC \cong \triangle A_1B_1C_1$

Доказательство:



Признак равенства прямоугольных треугольников

по _____

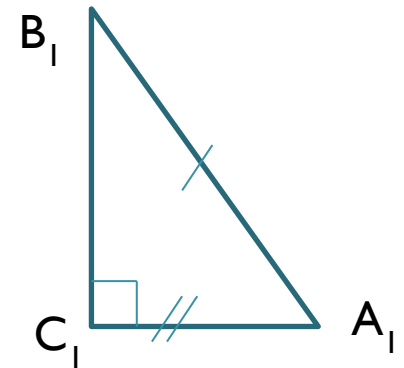
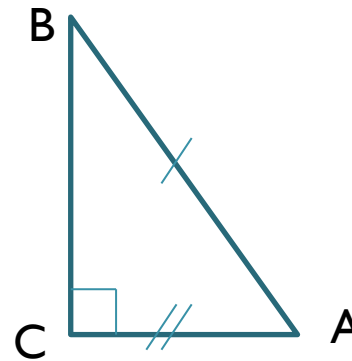
Дано: $\triangle ABC$ и $\triangle A_1B_1C_1$ -
прямоугольные

$AB = A_1B_1$, $AC = A_1C_1$

Доказать:

$\triangle ABC \cong \triangle A_1B_1C_1$

Доказательство:



Признак равенства прямоугольных треугольников

по

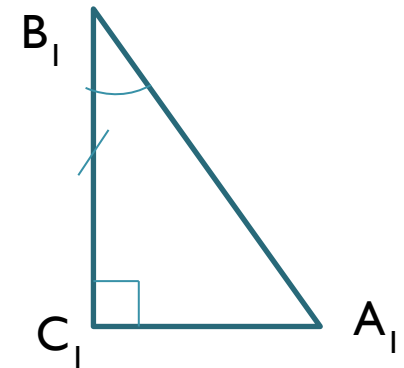
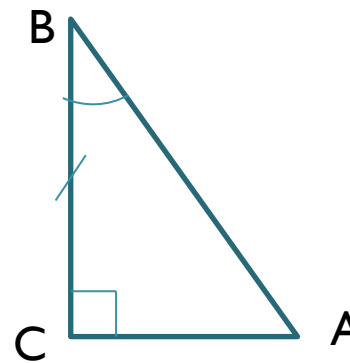
Дано: $\triangle ABC$ и $\triangle A_1B_1C_1$ -
прямоугольные

$BC = B_1C_1$, $\angle B = \angle B_1$

Доказать:

$\triangle ABC \cong \triangle A_1B_1C_1$

Доказательство:



Признак равенства прямоугольных треугольников

по _____

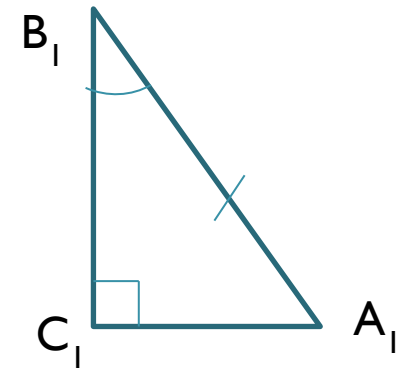
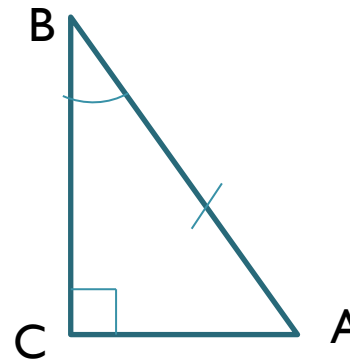
Дано: $\triangle ABC$ и $\triangle A_1B_1C_1$ -
прямоугольные

$AB = A_1B_1$, $\angle B = \angle B_1$

Доказать:

$\triangle ABC \cong \triangle A_1B_1C_1$

Доказательство:



Работа по готовым чертежам (применение признаков равенства прямоугольных треугольников)

Найдите пары равных треугольников и докажите их равенство.

1	2
3	4
5	6
7	8

- 
- 1) Решить задачу №261 (у доски и в тетрадах)
 - 2) Решить задачу : жители трех домов (А, В и С), расположенных в вершинах равнобедренного прямоугольного треугольника, решили выкопать колодец, так, чтобы он был одинаково удален от всех домов. В каком месте надо копать?



	Признак равенства по двум катетам
	Признак равенства по катету и прилежащему острому углу
	Признак равенства по гипотенузе и острому углу
	Признак равенства по гипотенузе и катету

Признак равенства по двум катетам

Признак равенства по катету и прилежащему острому углу

Признак равенства по гипотенузе и острому углу

Признак равенства по гипотенузе и катету

Рекомендации по оцениванию работы на уроке

- 1. Проверка домашнего задания : 1 правильный ответ - 1 балл;
- 2. Устная работа по готовым чертежам №1 : 1 правильный ответ – 1 балл (отмечают те учащиеся, которые отвечали);
- 3. Определение темы урока, постановка целей – по 1 баллу;
- 4. Работа в группе: выучил только формулировку признака – 1 балл, участвовал в нахождении способа доказательства еще 2 балла; при доказательстве признака по гипотенузе и катету добавить 1 балл
- 5. Отвечал у доски - от 1 до 2 баллов; при доказательстве признака по гипотенузе и катету добавить 1 балл

- 
- 6. Работа по готовым чертежам №2 : 1 правильное задание – 1 балл;
 - 7. Решение задачи №261, 263: выполнил задание по наводящим вопросам - 1 балл, учитель помог только на первом этапе решения - 2 балла, полностью решил задачу самостоятельно - 3 балла;
 - 8. Заполнение таблицы (столбец «узнал на уроке» – по 1 баллу за каждый признак

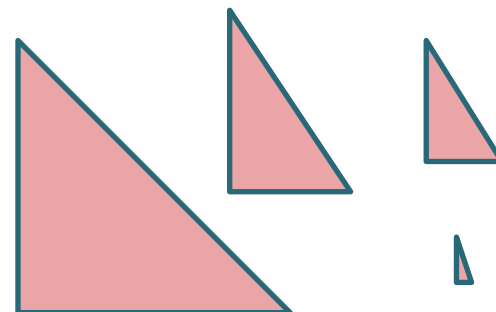
Подведение итогов

- 10-15 баллов — отметка «3»
- 16-20 баллов — отметка «4»
- От 21 балла — отметка «5»

Оценочный лист

Фамилия, имя	Количество баллов
Домашнее задание	
Работа по готовым чертежам №1	
Определение темы урока, постановка целей	
Работа в группе (оценивают участники группы)	
Работа по готовым чертежам №2	
№261, практическая задача	
Итог	
Отметка	

Если сравнить
размер усвоенных
тобой на уроке
знаний с размером
представленных на
рисунке
треугольников ,то
какой ты выберешь?



Покажи, какое у тебя
после урока настроение

Домашнее задание

- П.35 ,выучить формулировки теорем;
- Обязательный уровень: №147,148 из рабочей тетради
- На 4 и 5: №262, дополнительная задача №268(еще один признак равенства прямоугольных треугольников)

Физкультминутка





● Спасибо за урок!