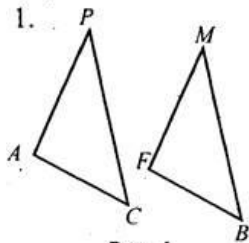


## ПЕРВЫЙ ПРИЗНАК РАВЕНСТВА ТРЕУГОЛЬНИКОВ

<i>Цель деятельности учителя</i>	Создать условия для разъяснения смысла слов «теорема» и «доказательство теоремы», формулировки и доказательства первого признака равенства треугольников	
<i>Термины и понятия</i>	Треугольник, угол между двумя сторонами, теорема, признак	
<i>Планируемые результаты</i>		
<i>Предметные умения</i>		<i>Универсальные учебные действия</i>
Владеют геометрическим языком, умеют использовать его для описания предметов окружающего мира; приобретают навыки геометрических построений		<p><i>Познавательные:</i> выдвигают гипотезы при решении учебных задач и понимают необходимость их проверки.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умеют самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умеют организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.</p> <p><i>Личностные:</i> проявляют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений</p>
<i>Организация пространства</i>		
<i>Формы работы</i>	Фронтальная (Ф); индивидуальная (И)	
<i>Образовательные ресурсы</i>	• Задания для самостоятельной и фронтальной работы	
<i>I этап. Актуализация знаний учащихся</i>		
Цель деятельности	Совместная деятельность	
Систематизировать знания учащихся по теории	<p>(Ф/И)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обсуждений вопросов учащихся по домашнему заданию.</li> <li>2. Повторение теории.               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Повторить определение смежных углов и их свойство.</li> <li>2) Повторить определение вертикальных углов и их свойство.</li> <li>3) Вспомнить определение равных фигур, биссектрисы угла.</li> <li>4) Вспомнить, какой угол называется острым, прямым, тупым.</li> <li>5) Повторить определение треугольника, его элементов; определение периметра треугольника; определение равных треугольников</li> </ol> </li> </ol>	
<i>II этап. Мотивация к деятельности</i>		
Цель деятельности	Задания для самостоятельной работы	
Совершенствовать навыки решения задач по готовым чертежам	(И)	



Дано:  $\triangle APC = \triangle FMB$ ,  $\angle P = \angle M$ ,  $FB = 17$  см,  
 $\angle A = \angle F$ ,  $PC = 23$  см.  
 Найдите:  $AC$ ,  $MB$ .

Рис. 1

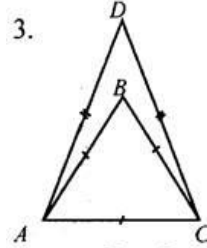


Рис. 3

Дано:  $AB = BC = AC$ ,  $AD = CD$ ,  $P_{ABC} = 36$  м,  $P_{ADC} = 40$  см.  
 Найдите: стороны  $\triangle ABC$ ,  $\triangle ADC$ .

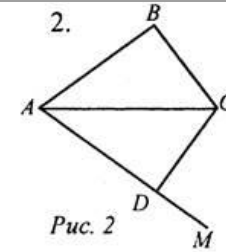


Рис. 2

Дано:  $\triangle ABC = \triangle ADC$ ,  $\angle ABC = 70^\circ$ ,  
 $AB = 10$  см.  
 Найдите:  $\angle MDC$ ,  $AD$ .

III этап. Изучение новой темы

Цель деятельности	Совместная деятельность
<p>Вывести первый признак равенства треугольников</p>	<p>(Ф) Изучение темы осуществляется в форме беседы учителя с учащимися; теорему лучше доказать самому учителю.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Какие условия должны выполняться для того, чтобы <math>\triangle ABC</math> был равен <math>\triangle A_1B_1C_1</math> (<math>AB = A_1B_1</math>, <math>AC = A_1C_1</math>, <math>BC = B_1C_1</math>, <math>\angle A = \angle A_1</math>, <math>\angle B = \angle B_1</math> и <math>\angle C = \angle C_1</math>.)</li> <li>- Нельзя ли уменьшить количество условий для доказательства равенства двух треугольников? (Учащиеся высказывают свои предположения.)</li> <li>- Оказывается, не нужно проверять равенство всех сторон и углов одного треугольника сторонам и углам другого треугольника. Достаточно сравнить лишь три элемента одного треугольника с тремя элементами другого. О том, какие именно элементы нужно сравнивать, нам расскажут признаки равенства треугольников.</li> </ul> <p>Сегодня мы изучим <i>первый признак равенства</i> треугольников, который гласит:  <i>Если две стороны и угол между ними одного треугольника соответственно равны двум сторонам и углу между ними другого треугольника, то такие треугольники равны.</i></p> <p>Это утверждение нам необходимо доказать. В математике каждое утверждение, справедливость которого устанавливается путем рассуждений, называется <i>теоремой</i>, а сами рассуждения называются <i>доказательством теоремы</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Какие теоремы нам уже известны? (Свойство смежных углов и свойство вертикальных углов.)</li> <li>- Любая теорема состоит из условия и заключения. Условие - это уже известные факты, о которых говорится в теореме, а заключение - это то, что нужно получить, доказать.</li> <li>- Выделите условие теоремы первого признака равенства треугольников. Выделите заключение.</li> </ul> <p>Итак, докажем первый признак равенства треугольников:      Дано (условие): <math>\triangle ABC</math>, <math>\triangle A_1B_1C_1</math>, <math>AB = A_1B_1</math>, <math>AC = A_1C_1</math>, <math>\angle A = \angle A_1</math>.      Доказать (заключение): <math>\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1</math>.      Доказательство: см. п. 15 учебника.</p>

- Первый признак равенства треугольников удобнее называть признаком равенства треугольников по двум сторонам и углу между ними

*IV этап. Решение задач*

Цель деятельности

Задания для самостоятельной работы

Совершенствовать навыки в решении задач на изученную тему

(Ф/И)

1. Найти пары равных треугольников:

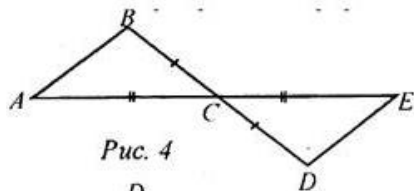


Рис. 4

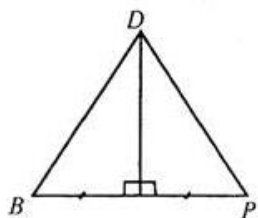


Рис. 6

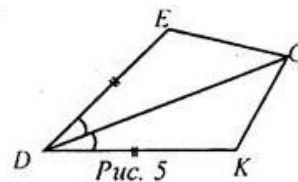


Рис. 5

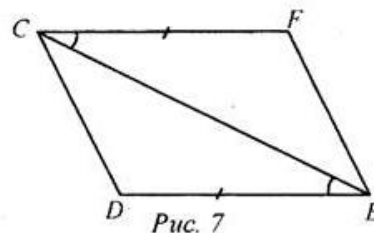


Рис. 7

2. Решить задачи № 96 и 97 на доске и в тетрадях.

*V этап. Итоги урока. Рефлексия*

Деятельность учителя

Деятельность учащихся

(Ф/И)

- Что нового узнали на уроке?
- Что такое теорема? Из чего она состоит?

(И) Домашнее задание: знать доказательство первого признака равенства треугольников (п. 15), решить задачи № 93, 94 и 95