

ПОВТОРЕНИЕ. СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА

<i>Цель деятельности учителя</i>	Создать условия для приведения в систему знаний, умений, навыков по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»; совершенствовать навыки решения задач	
<i>Термины и понятия</i>	Параллельные прямые, аксиома параллельности, накрест лежащие углы, соответственные углы, односторонние углы	
<i>Планируемые результаты</i>		
<i>Предметные умения</i>		<i>Универсальные учебные действия</i>
Умеют применять изученные понятия, методы для решения задач практического характера	<p><i>Познавательные:</i> умеют создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умеют осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы, контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умеют работать в сотрудничестве с учителем, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов.</p> <p><i>Личностные:</i> осознают важность и необходимость изучения предмета</p>	
<i>Организация пространства</i>		
<i>Формы работы</i>	Фронтальная (Ф); индивидуальная (И)	
<i>Образовательные ресурсы</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Задания для математического диктанта. • Тест 	
<i>I этап. Актуализация опорных знаний учащихся</i>		
<i>Цель деятельности</i>	Совместная деятельность	
Систематизировать теоретические знания	<p>(Ф/И)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обсуждение вопросов учащихся по домашнему заданию. 2. Математический диктант с взаимопроверкой. <p>Тексты раздаются каждому учащемуся. На работу дается 3 минуты. После этого на экран выводятся правильные ответы.</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - Закончите предложения. • Сумма углов треугольника равна ... • Треугольник, у которого есть прямой угол, называется ... • Гипотенузой прямоугольного треугольника называется ... другие стороны называются ... • Треугольник, в котором все три угла острые, называется ... • Треугольник, в котором один угол тупой, называется ... • Угол, смежный с внутренним углом треугольника, называется ... • Внешний угол треугольника равен ... • В треугольнике против большего угла лежит ... сторона, а против большей стороны лежит ... угол. • В прямоугольном треугольнике ... больше катета. • Если два угла треугольника равны, то треугольник ... • Каждая сторона треугольника меньше ... • Сумма двух острых углов прямоугольного треугольника равна ... • Катет прямоугольного треугольника ... равен половине гипотенузы. • Если катет прямоугольного треугольника ... то угол ... равен 30°
<i>II этап. Тест</i>	
Цель деятельности	Тестовые задания
Проверить умение применять теоретические знания в решении задач	(И) Учащиеся выполняют тестовые задания (см. Ресурсный материал). Методические указания: Время на выполнение - 35-40 минут (если часть 3 не предлагается, то время уменьшить до 20-25 минут). Нормы отметок: «5» - 18-20 баллов; «4» - 15-17 баллов; «3» - 11-14 баллов; «2» - 0-10 баллов. Рекомендации по оцениванию решения задания С1 части 3:
Бал	Критерии оценки

лы	
5	Приведена верная последовательность всех шагов решения. Обоснованы все ключевые моменты. Проведены верные вычисления. Получен верный ответ
4	Имеются все шаги решения. Используются правильно теоремы, получен правильный ответ. В решении есть негрубые вычислительные ошибки или не обоснованы некоторые из ключевых моментов
3	Имеется более половины шагов решения задачи, найдены некоторые из искомым величин
2	Ход решения задачи правильный, но выполнено менее половины решения задачи
1	Выполнен один из шагов приведенного возможного варианта решения
0	Решение задачи отсутствует

III этап. Итоги урока. Рефлексия

Деятельность учителя	Деятельность учащихся
(Ф/И) - Оцените свою работу на уроке и работу своего товарища	(И) Домашнее задание: решить № 335

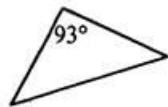
Ресурсный материал

Тест

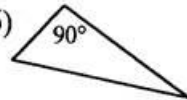
Часть I

A1. Тупоугольный треугольник изображен на рисунке:

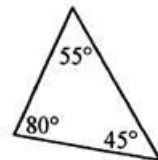
а)



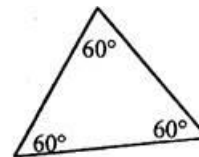
б)



в)

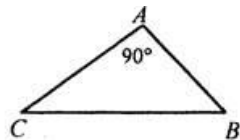


г)



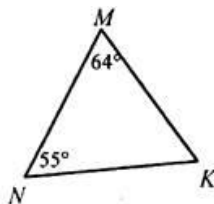
A2. Гипотенузой треугольника ABC, изображенного на рисунке, является сторона...

- а) АВ;
- б) ВС;
- в) АС;
- г) АВ и АС.

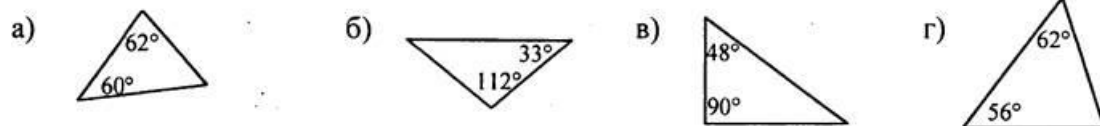


A3. В треугольнике MNK наибольшей стороной является...

- а) MN;
- б) МК;
- в) KN;
- г) МК и MN.



A4. Равнобедренным является треугольник, изображенный на рисунке...



A5. Две стороны треугольника равны 2 см и 3 см. Тогда третья сторона треугольника может быть равна...

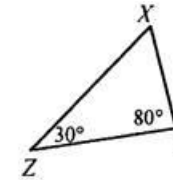
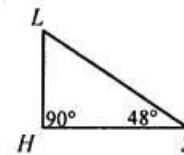
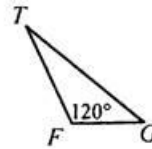
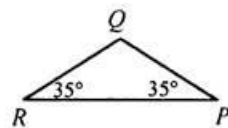
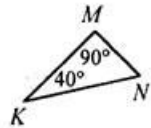
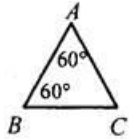
- а) 6 см;
- б) 5 см;
- в) 3 см;
- г) 1 см.

A6. В треугольнике MNK один из углов тупой. Другие два угла треугольника могут быть...

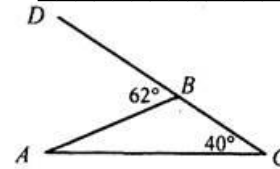
- а) только острыми;
- б) один острым, другой прямым;
- в) один тупым, другой острым;
- г) один прямым, другой тупым.

Часть 2

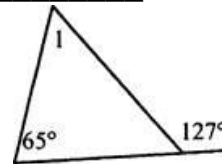
B1. На рисунке прямоугольными являются треугольники _____



V2. Меньшей стороной треугольника ABC является _____

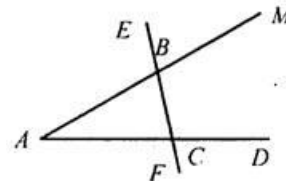


V3. На рисунке $\angle 1 =$ _____



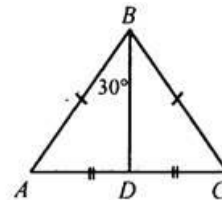
V4. Величина одного из углов равнобедренного треугольника равна 70° . Тогда другие углы треугольника будут равны _____

V5. На рисунке $\angle ABE = 104^\circ$, $\angle ACB = 76^\circ$, $AC = 12$ см. Тогда сторона AB треугольника ABC будет равна _____



V6. В равностороннем треугольнике ABC проведены биссектрисы AD и BF, которые пересекаются в точке O. Тогда углы треугольника AOF будут равны _____

V7. На чертеже величина угла C равна _____



В8. В треугольнике ABC медиана BD в 2 раза меньше стороны AC. Угол B треугольника ABC равен

В9. В треугольнике ABC угол A больше угла B на 40° , а угол C меньше угла A на 20° . Тогда $\angle B =$

Часть 3

СКВ треугольнике ABC угол C равен 90° , а угол B равен 70° . На катете AC отложен отрезок CD, равный CB. Найдите углы треугольника ABD.

Ответы:

Часть 1

A1	A2	A3	A4	A5	A6
а	б	в	г	в	а

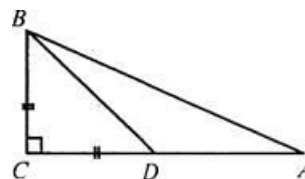
Часть 2

B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9
KMN, HSL	BC	62°	$70^\circ, 40^\circ$ или $55^\circ, 55^\circ$	12 см	$30^\circ, 30^\circ, 120^\circ$	60°	90°	40°

Часть 3

Возможный вариант оформления решения задачи.

С1.



1. Так как в треугольнике ABC сумма углов равна 180° , то $\angle A = 20^\circ$.
2. Так как $BC = CD$, то прямоугольный треугольник BCD является равнобедренным, поэтому $\angle CBD = \angle CDB = 45^\circ$.
3. Углы BDC и ADB являются смежными, а так как сумма смежных углов равна 180° , то $\angle BDA = 135^\circ$.
4. В треугольнике ABD: $\angle BDA = 135^\circ$, $\angle DAB = 20^\circ$, поэтому $\angle ABD = 25^\circ$.
5. Таким образом, углы треугольника ABD будут равны: $\angle BDA = 135^\circ$, $\angle DAB = 20^\circ$, $\angle ABD = 25^\circ$.