

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ. ПОДГОТОВКА К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ

<i>Цель деятельности учителя</i>	Совершенствовать навыки решения задач; создать условия для подготовки учащихся к предстоящей контрольной работе
<i>Термины и понятия</i>	Треугольник, противолежащий угол, сторона, неравенство треугольника
<i>Планируемые результаты</i>	
<i>Предметные умения</i>	<i>Универсальные учебные действия</i>
Умеют работать с геометрическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики	<p><i>Познавательные:</i> осознанно владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умеют самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умеют работать в сотрудничестве с учителем, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.</p> <p><i>Личностные:</i> проявляют креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач</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 фронтальной, самостоятельной работы. • Чертежи к задачам
<i>I этап. Актуализация опорных знаний учащихся</i>	
<i>Цель деятельности</i>	<i>Совместная деятельность</i>
Проверить уровень сформированности теоретических знаний	<p>(Ф/И)</p> <p>1. Доказательство теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника и теоремы о неравенстве треугольника. (Выполняют учащиеся у доски и за первыми партами - на листках. По окончании работы листки собрать и выслушать ответы учеников.)</p> <p>2. Фронтальная работа с классом:</p> <p>1) Ответить на вопросы 1-9 на с. 88.</p> <p>2) Устно решить задачу. Существует ли треугольник со сторонами 4 м, 5 м и 8 м; со сторонами 6 см, 12 см и 3 см; со</p>

сторонами 9 дм, 9 дм и 7 дм?

II этап. Решение задач

Цель деятельности

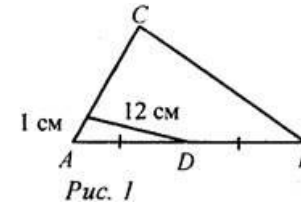
Совместная деятельность

Совершенствовать
навыки решения задач

(Ф/И)

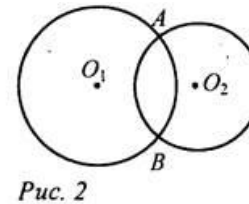
1. Решение задач по готовым чертежам.

1) Может ли длина АВ быть равной 27 см?

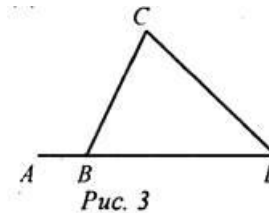


2) Дано: $R_1 = 5$ см, $R_2 = 4$ см.

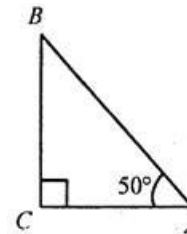
Каким может быть расстояние от точки O_1 до точки O_2 ?



3) Доказать: $\angle ABC > \angle C$.



4) Сравнить AC и BC.



5) Доказать: $BC < BM < BA$.

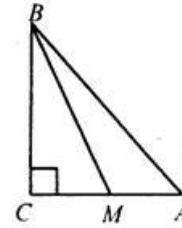


Рис. 5

6) Доказать: $BD + DC > AD$.

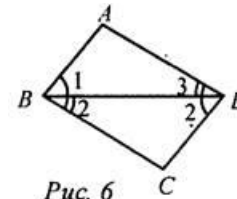


Рис. 6

2. Решение задачи (один ученик решает у доски, остальные - в тетрадях).

Дано: отрезок EK - биссектриса треугольника DEC.

Доказать: $KC < EC$.

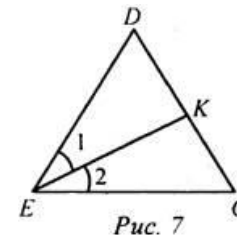


Рис. 7

Доказательство:

$\angle EKC$ - внешний угол $\triangle DKE$, значит, он больше $\angle 1$, следовательно, $\angle EKC > \angle 2$ ($\angle 1 = \angle 2$, так как EK - биссектриса). Так как $\angle EKC > \angle 2$, то, по теореме о соотношениях между сторонами и углами треугольника, $EC > KC$, то есть $KC < EC$, что и требовалось доказать

III этап. Самостоятельная работа

Цель деятельности	Задание для самостоятельной работы
Проверить умение применять полученные знания при решении задач	(И) Выполняют задания самостоятельной работы (см. Ресурсный материал)

IV этап. Итоги урока. Рефлексия

Деятельность учителя	Деятельность учащихся
(Ф/И) - Какие теоремы использовались при решении задач? - Оцените свою работу на уроке. - Какие трудности возникли у вас при решении задач?	(И) Домашнее задание: подготовиться к контрольной работе, повторив материал пунктов 17-34; решить задачи № 244, 252, 297

Ресурсный материал
Самостоятельная работа

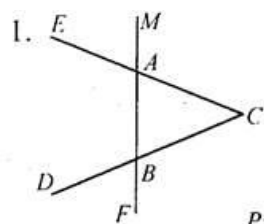


Рис. 1

Дано: $\angle BAE = 112^\circ$, $\angle DBF = 68^\circ$, $BC = 9$ см.

Найти: AC .

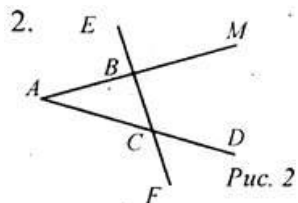


Рис. 2

Дано: $\angle CBM = \angle ACF$, $P_{ABC} = 34$ см, $BC = 12$ см.

Найти: AC .

3. Одна из сторон тупоугольного равнобедренного треугольника на 17 см меньше другой. Найдите стороны этого треугольника, если его периметр равен 77 см.

4. В равнобедренном треугольнике биссектрисы углов при основании образуют при пересечении угол, равный 52° . Найдите угол при вершине этого треугольника.

5. В треугольнике ABC $\angle B = 70^\circ$, $\angle C = 60^\circ$. Сравните стороны треугольника.

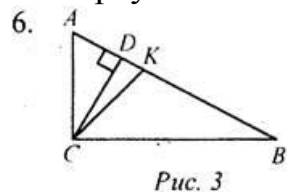


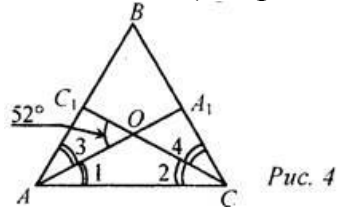
Рис. 3

Дано: $\angle C = 90^\circ$, $\angle B = 27^\circ$, CD - высота $\triangle ABC$, CK - биссектриса $\triangle ABC$.

Найти: $\angle DCK$.

Ответы и указания к задачам для самопроверки:

1. $AC = 9$ см, так как $\triangle ABC$ - равнобедренный ($\angle ABC = \angle BAC$).
2. $AB = 11$ см, так как $\triangle ABC$ - равнобедренный с основанием BC ($\angle ABC = \angle ACB$).
3. 20 см. 20 см. 37 см.
4. Решение (см. рис. 4):



$\angle AOC \neq 52^\circ$, тогда $\angle 1 + \angle 2 = 128^\circ$ и $\angle 3 + \angle 4 = 128^\circ$, а $\angle BAC + \angle BCA = 256^\circ$, чего быть не может, значит, $\angle AOC_1 = 52^\circ$, тогда $\angle 1 + \angle 2 = 52^\circ$, $\angle 3 + \angle 4 = 52^\circ$, а $\angle BAC + \angle BCA = 104^\circ$, значит, $\angle ABC = 16^\circ$.

Ответ: $\angle ABC = 76^\circ$.

5. $\angle B = 70^\circ$, $\angle C = 60^\circ$, тогда $\angle A = 50^\circ$. Следовательно, по теореме о соотношениях между сторонами и углами треугольника, $BC < AB < AC$.

Ответ: $BC < AB < AC$.

6. $\angle ACK = 45^\circ$, $\angle BAC = 63^\circ$, тогда $\angle ACD = 27^\circ$, $\angle DCK = \angle ACK - \angle ACD = 45^\circ - 27^\circ = 18^\circ$.

Ответ: $\angle DCK = 18^\circ$.