**8 класс**

**ГЕОМЕТРИЯ**

**Тема: Подобные треугольники**

**Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутусов**

**Тема урока: Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.**

**Подготовка к контрольной работе.**

**Цель урока:**

\* Совершенствование навыков решения задач на применение теории подобия треугольников и соотношений между сторонами и углами прямоугольного треугольника;

\* Подготовить учащихся к контрольной работе;

\* Развивать логическое мышление учащихся.

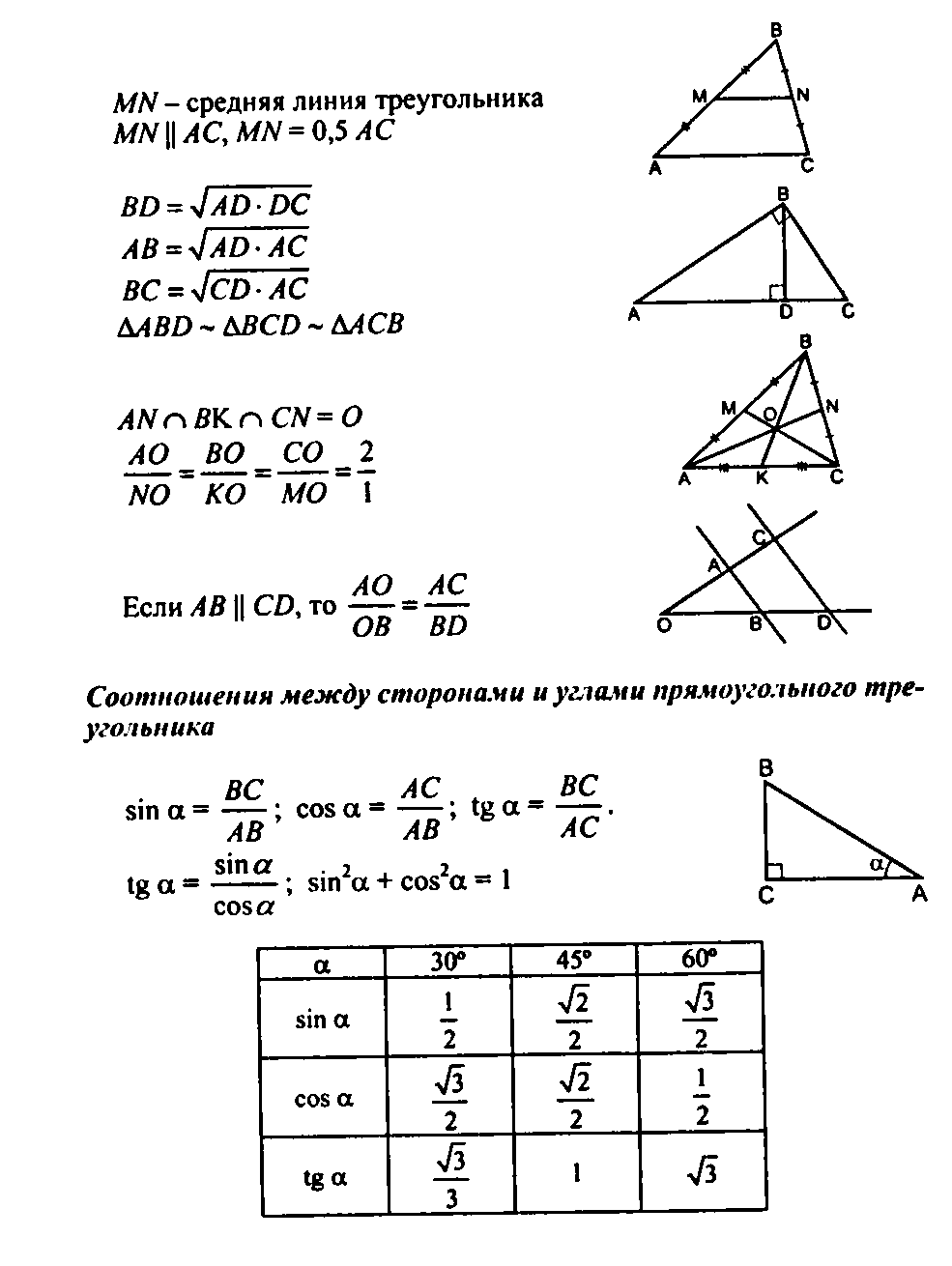
**Оборудование:**

компьютер, раздаточный теоретический материал (ПРИЛОЖЕНИЕ 1), раноуровневые дидактические задания (ПРИЛОЖЕНИЕ 2), карта достижений

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Этапы урока | Время | Деятельность  учителя | Деятельность  ученика |
| 1 | **Организационный момент**  Целеполагание | 1 мин | Сообщить тему урока, сформулировать цель урока | Ставят себе цель ответить на вопросы, достичь той отметки, которую желают получить за урок |
| 2 | **Актуализация знаний учащихся.**  Провести тест с целью повторения основных теоретических фактов с последующей самопроверкой (ПРИЛОЖЕНИЕ 2, Задания части А) | 14 мин | Объясняет индивидуально, проверяет правильность выполнения. | Выполняет задания за компьютером, заполняют протокол тестирования.  Все учащиеся должны набрать 100% на оценку «3».  Контролирующий тест выполняется с помощью программы SunRav TestOfficePro автором которой является Ravil Sungatulin info@sunrav\_ru. |
| 3 | **Решение задач на готовых чертежах** (ПРИЛОЖЕНИЕ 3, Задания части В) | 15 мин | Консультирует индивидуально, проверяет правильность выполнения. | Решают задачи, записывая в тетрадях краткое решение. За компьютером выполняют обучающий тест с помощью программы SunRav TestOfficePro. |
| 3 | **Решение задачи из части С** (ПРИЛОЖЕНИЕ 3) | 7 мин | Раздает карточки с заданиями для сильных учеников | Выполняют задания в тетрадях ( записывают полное решение задачи) |
| 4 | **Рефлексия** | 2 мин | Подводит итог, анализирует таблицу | Сравнивают результат таблицы с предполагаемым результатом |
| 5 | **Индивидуальное домашнее задание** | 1 мин | Дает задания части В или части С | Желающие забирают карточки с заданиями |

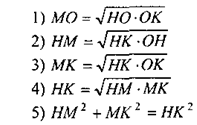
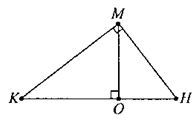
**ПРИЛОЖЕНИЕ 1 (раздаточный материал)**

Применение подобия к решению задач

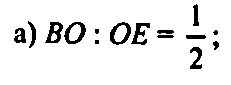
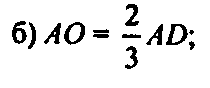
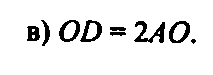


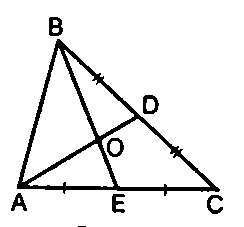
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 **Задачи для части А: Вариант 1**

1. Какое утверждение **несправедливо** для данного треугольника?

1. Для данного треугольника справедливо равенство:



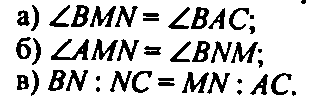
1. Треугольник, образованный средними линиями прямоугольного треугольника, является:

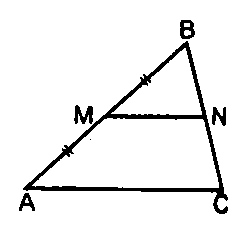
А) равносторонним;

Б) прямоугольным;

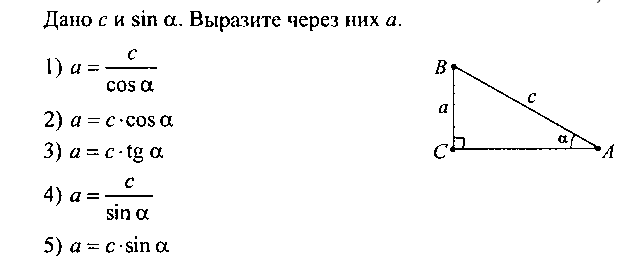
В) равнобедренным.

1. MN – средняя линия треугольника АВС, если:

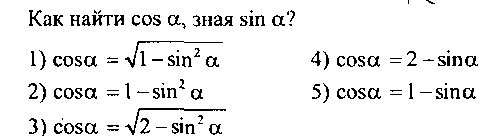


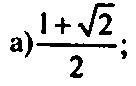
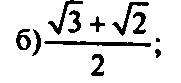
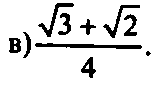






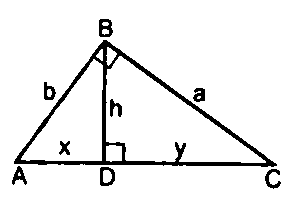
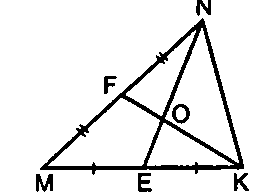




1. Значение выражения sin 600 + cos 450 равно:
2.   



**Задачи для части А: Вариант 1**

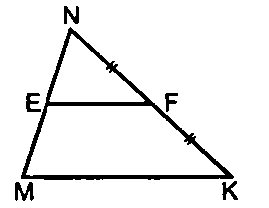
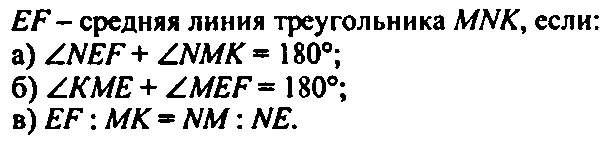
1. Для данного треугольника справедливо равенство:
2. h = √ x + y 
3. h = √x ∙ y
4. a = √ x ∙ y
5. Для данного треугольника справедливо равенство:
6. OE = NE:3
7. FO : OK = 2 : 1
8. OE = OK : 2 
9. Треугольник, образованный средними линиями равнобедренного треугольника, является:

А) равносторонним;

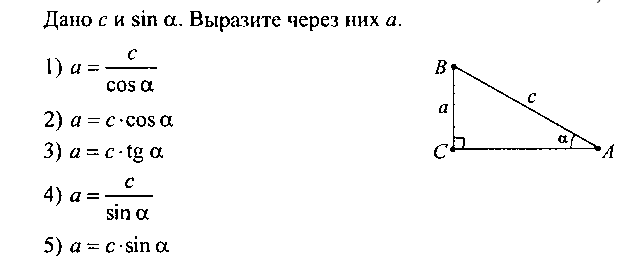
Б) прямоугольным;

В) равнобедренным.

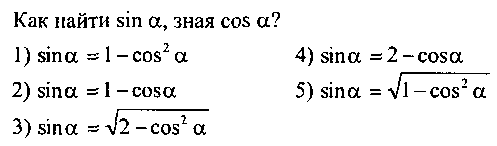


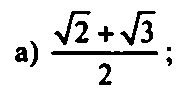
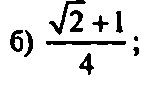
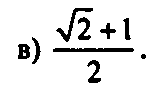








1. Значение выражения sin 450 + cos 600 равно:

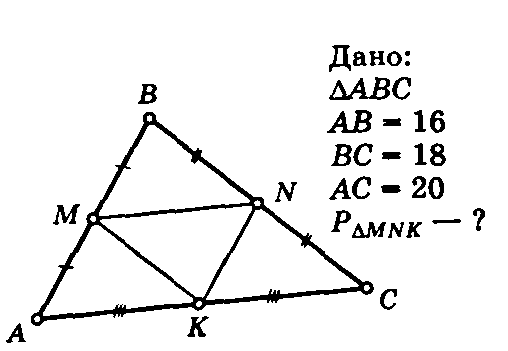
  



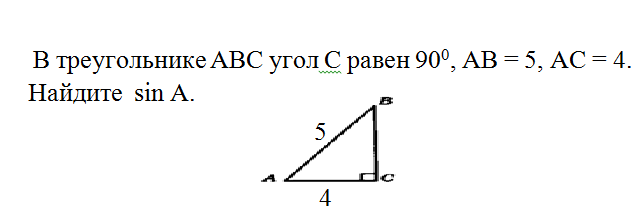


ПРИЛОЖЕНИЕ 3  **Задачи для части В: Вариант 1**

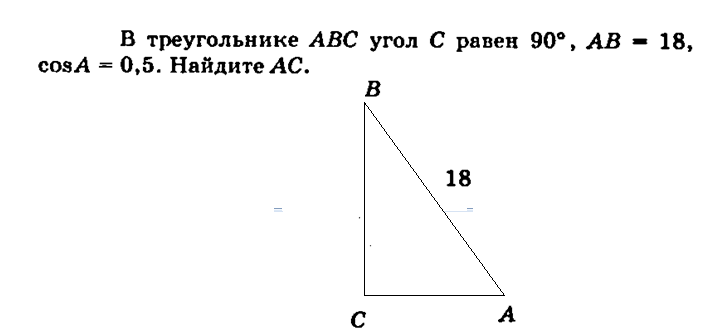
№ 1



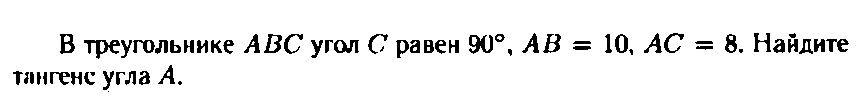
№ 2

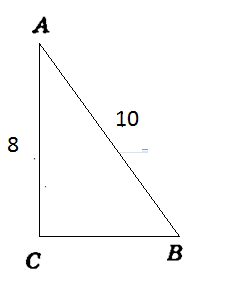


№ 3

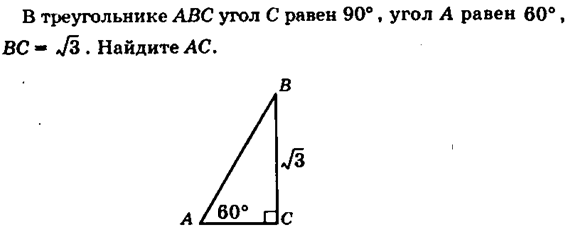


№ 4



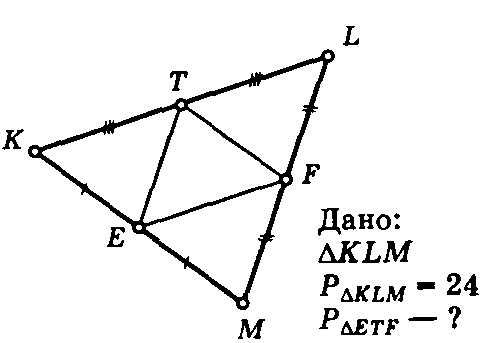


№ 5

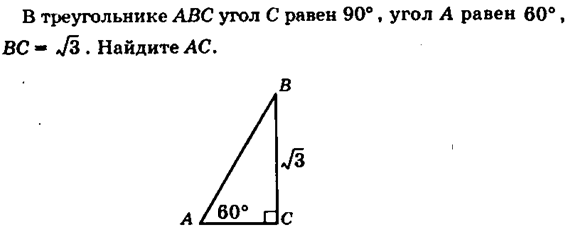


**Задачи для части В: Вариант 2**

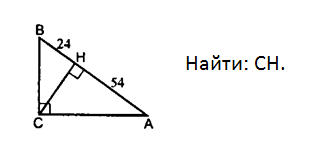
№ 1



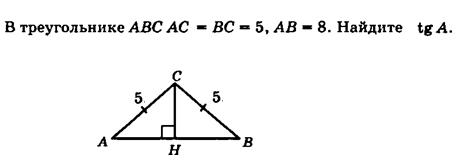
№ 2



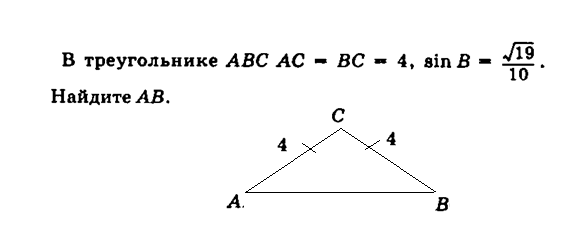
№ 3



№ 4

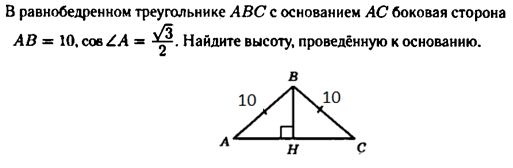


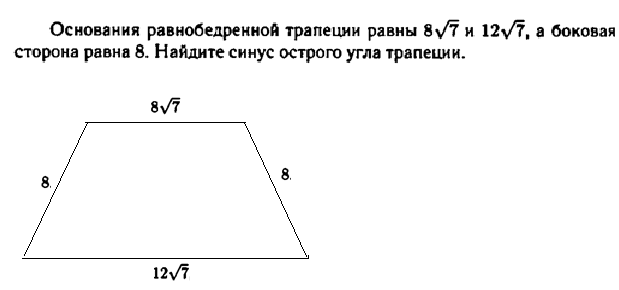
№ 5



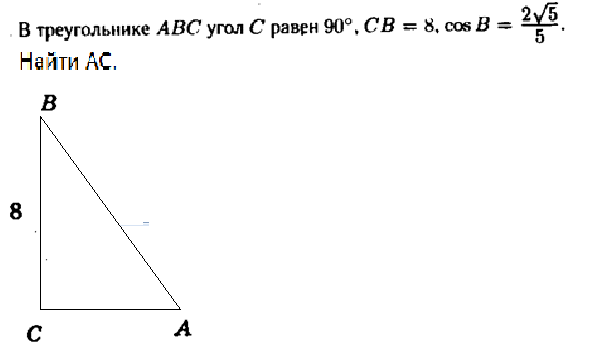
**Задачи для части В: Вариант 3**

№1

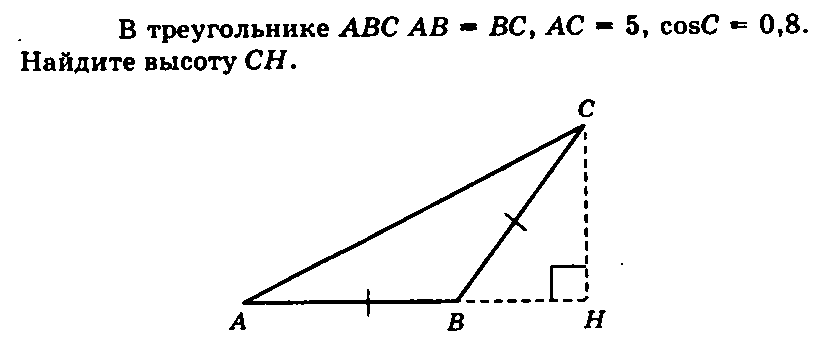
№ 2



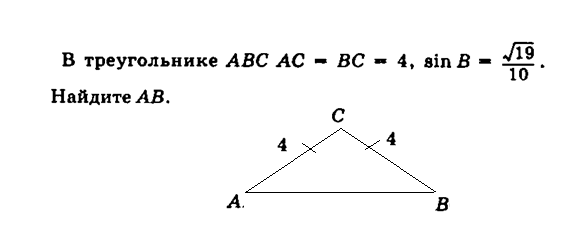
№ 3



№4



№5



ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ЗАДАНИЯ ЧАСТИ С**.**

**Запишите полное решение задачи.**

1. В равнобедренной трапеции меньшее основание равно 8,

а высота - √3. Найдите площадь трапеции, если один из ее углов равен 1500.

1. Диагонали ромба равны 4см и 4√3 см. Найдите его углы.
2. Диагональ параллелограмма равна 7√3 и перпендикулярна его стороне. Найдите стороны параллелограмма, если один из углов параллелограмма равен 600.
3. Найдите площадь равностороннего треугольника, если его сторона равна ***а***.
4. Сторона ромба равна ***а***, а один из его углов равен 1200. Чему равны диагонали ромба?
5. Один из оснований трапеции в 2 раза больше другого, а углы при основании равны 900 и 450. Чему равны боковые стороны трапеции, если меньшее основание равно 12 см?

**МАОУ Лицей № 58 г. Уфа**

**Егорова Нурия Талгатовна**

**Nurya.egorova@yandex.ru**

ПРОТОКОЛ ОТВЕТОВ ДЛЯ ЧАСТИ А: (Вариант 1)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

ПРОТОКОЛ ОТВЕТОВ ДЛЯ ЧАСТИ А: (Вариант 2)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

ПРОТОКОЛ ОТВЕТОВ ДЛЯ ЧАСТИ А: (Вариант 1)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

ПРОТОКОЛ ОТВЕТОВ ДЛЯ ЧАСТИ А: (Вариант 2)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

ПРОТОКОЛ ОТВЕТОВ ДЛЯ ЧАСТИ А: (Вариант 1)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

ПРОТОКОЛ ОТВЕТОВ ДЛЯ ЧАСТИ А: (Вариант 2)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

ПРОТОКОЛ ОТВЕТОВ ДЛЯ ЧАСТИ А: (Вариант 3)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

ПРОТОКОЛ ОТВЕТОВ ДЛЯ ЧАСТИ А: (Вариант 3)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |