

Нужно много
учиться,
чтобы немного
знать.

Шарль Монтескьё

Прямоугольные треугольники. Решение задач.

Преподаватель математики
Лёзина Е.В.

Цели урока:

- Решать задачи на применение свойств прямоугольных треугольников, признаков равенства прямоугольных треугольников.
- Воспитывать интерес к предмету.

План урока:

- I. Повторение теоретического материала.
- II. Тестирование.
- III. Устное решение задач по готовому чертежу.
- IV. Решение задач.
- V. Задание на самоподготовку.
- VI. Итог урока.

Подготовка к решению задач.

Не тот глуп, кто не знает,
а тот, кто не хочет знать.

Григорий Сковорода

1. Определение прямоугольного треугольника, его элементы.
2. Свойства прямоугольного треугольника.
3. Признаки равенства прямоугольных треугольников.

Почему логические
доказательства играют
такую существенную роль
в геометрии и
вообще в математике?



Тестирование.

Я знаю, что ничего не знаю.

Сократ

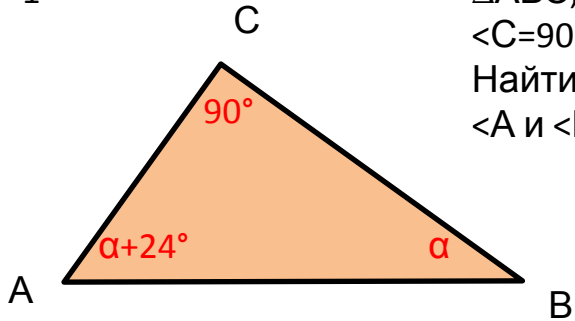
Устное решение задач.

Геометрия есть искусство
правильно рассуждать
по неправильным чертежам.

Д. Пойа

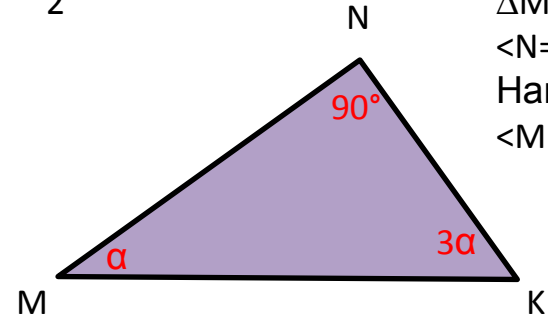
ЗАДАЧИ ПО ГОТОВЫМ ЧЕРТЕЖАМ

Задача
1



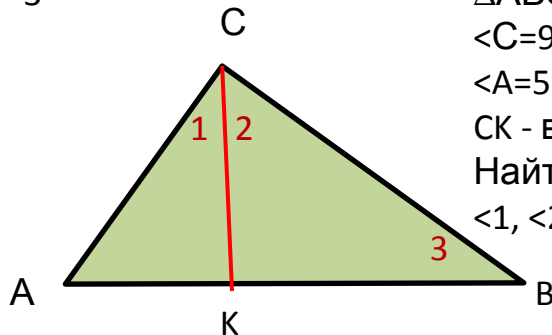
Дано:
 $\triangle ABC$,
 $\angle C = 90^\circ$
Найти:
 $\angle A$ и $\angle B$

Задача
2



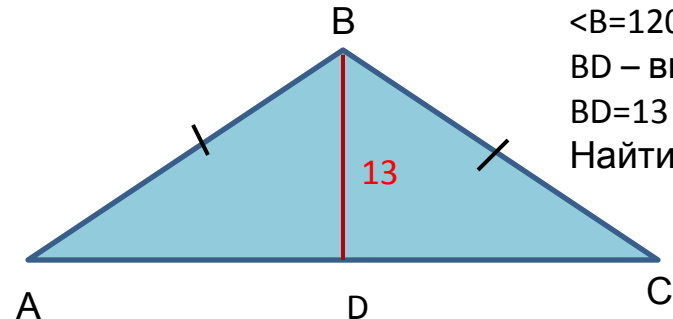
Дано:
 $\triangle MNK$,
 $\angle N = 90^\circ$
Найти:
 $\angle M$ и $\angle K$

Задача
3



Дано:
 $\triangle ABC$,
 $\angle C = 90^\circ$,
 $\angle A = 52^\circ$,
 CK - высота
Найти:
 $\angle 1$, $\angle 2$ и $\angle 3$

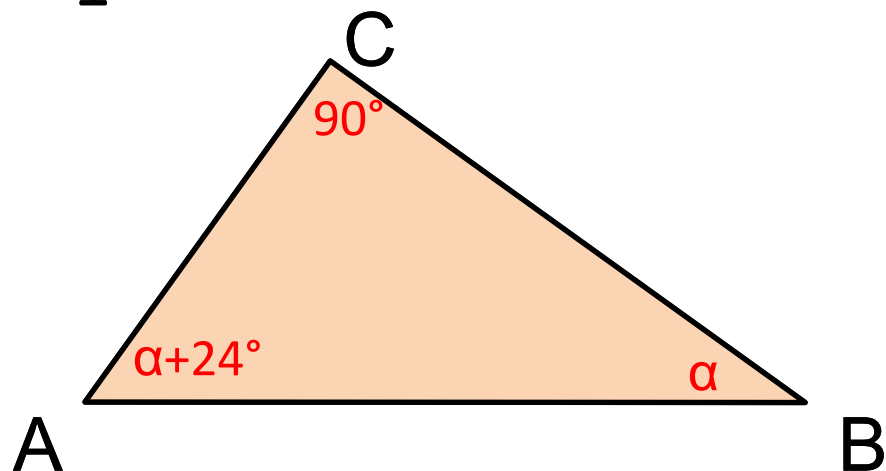
Задача
4



Дано:
 $\triangle ABC$,
 $\angle B = 120^\circ$,
 BD - высота,
 $BD = 13$ см
Найти: AB

Задача

1



Дано:

$\triangle ABC$,

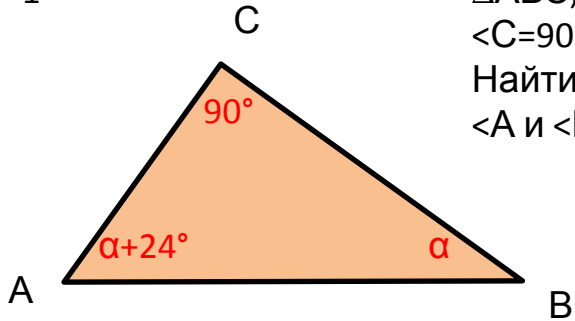
$\angle C = 90^\circ$

Найти:

$\angle A$ и $\angle B$

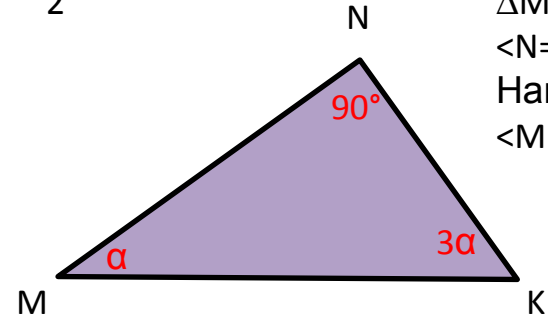
ЗАДАЧИ ПО ГОТОВЫМ ЧЕРТЕЖАМ

Задача
1



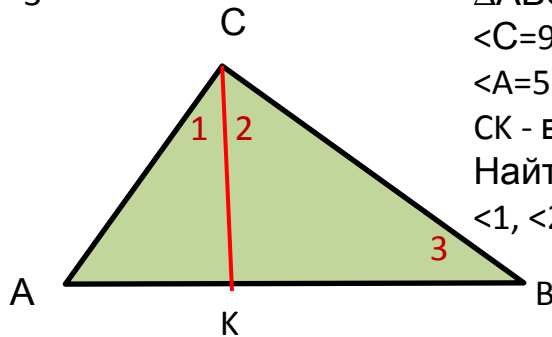
Дано:
 $\triangle ABC$,
 $\angle C = 90^\circ$
Найти:
 $\angle A$ и $\angle B$

Задача
2



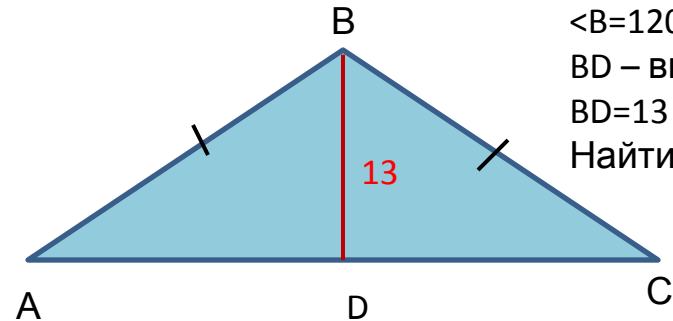
Дано:
 $\triangle MNK$,
 $\angle N = 90^\circ$
Найти:
 $\angle M$ и $\angle K$

Задача
3



Дано:
 $\triangle ABC$,
 $\angle C = 90^\circ$,
 $\angle A = 52^\circ$,
 CK - высота
Найти:
 $\angle 1$, $\angle 2$ и $\angle 3$

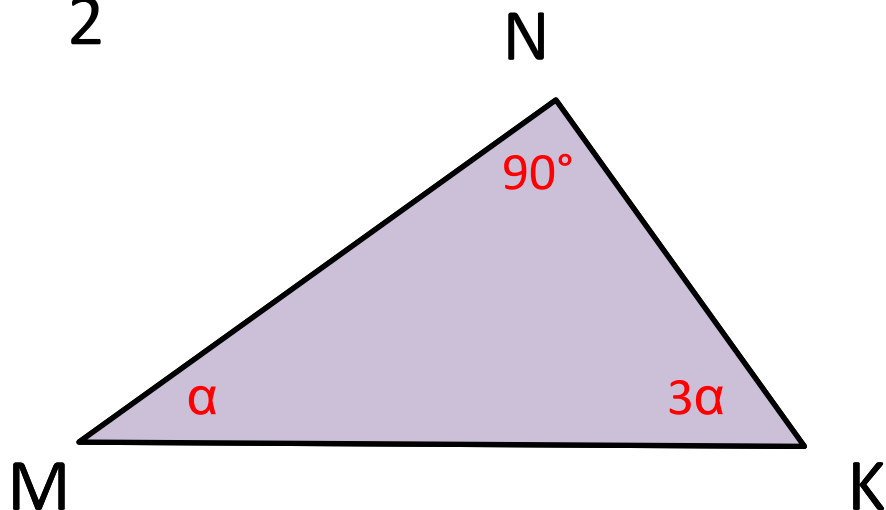
Задача
4



Дано:
 $\triangle ABC$,
 $\angle B = 120^\circ$,
 BD - высота,
 $BD = 13$ см
Найти: AB

Задача

2



Дано:

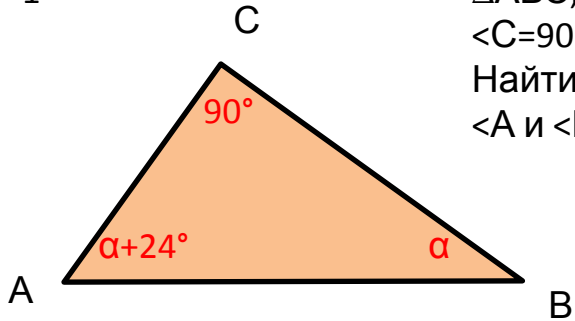
$\triangle MNK$, $\angle N = 90^\circ$

Найти:

$\angle M$ и $\angle K$

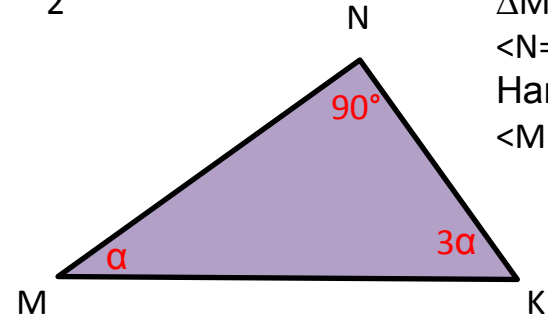
ЗАДАЧИ ПО ГОТОВЫМ ЧЕРТЕЖАМ

Задача
1



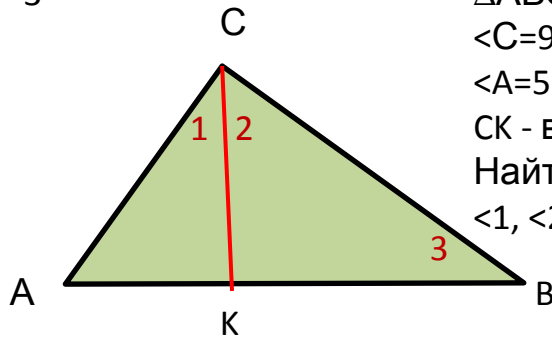
Дано:
 $\triangle ABC$,
 $\angle C = 90^\circ$
Найти:
 $\angle A$ и $\angle B$

Задача
2



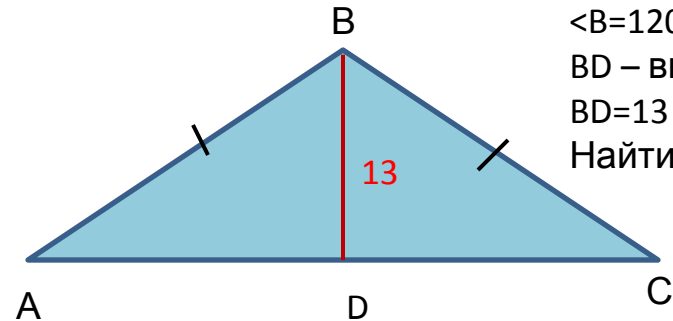
Дано:
 $\triangle MNK$,
 $\angle N = 90^\circ$
Найти:
 $\angle M$ и $\angle K$

Задача
3



Дано:
 $\triangle ABC$,
 $\angle C = 90^\circ$,
 $\angle A = 52^\circ$,
 CK - высота
Найти:
 $\angle 1$, $\angle 2$ и $\angle 3$

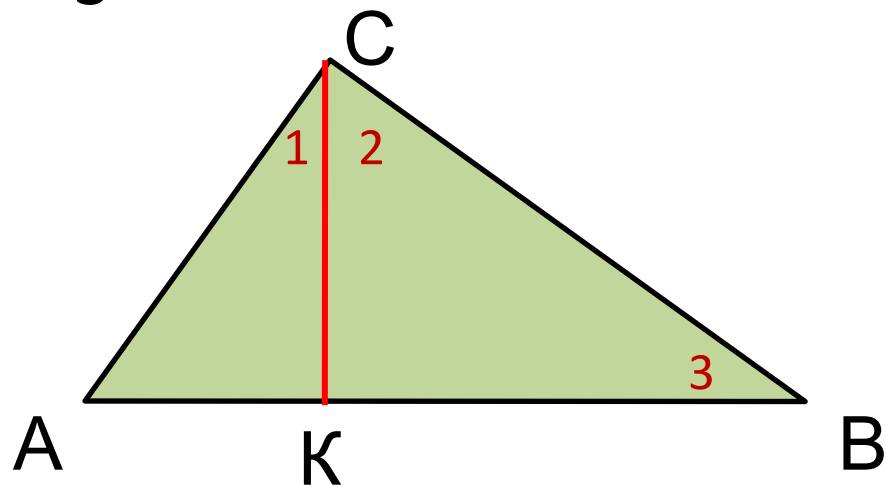
Задача
4



Дано:
 $\triangle ABC$,
 $\angle B = 120^\circ$,
 BD - высота,
 $BD = 13$ см
Найти: AB

Задача

3



Дано:

$\triangle ABC$,

$\angle C = 90^\circ$,

$\angle A = 52^\circ$,

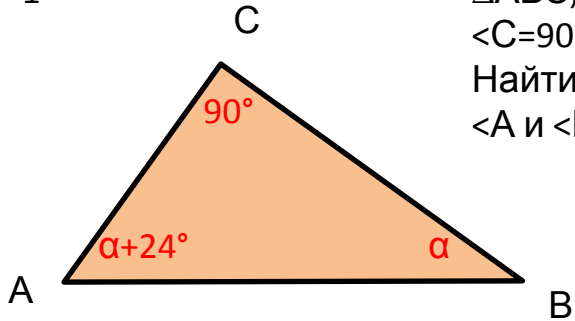
CK - высота

Найти:

$\angle 1$, $\angle 2$ и $\angle 3$

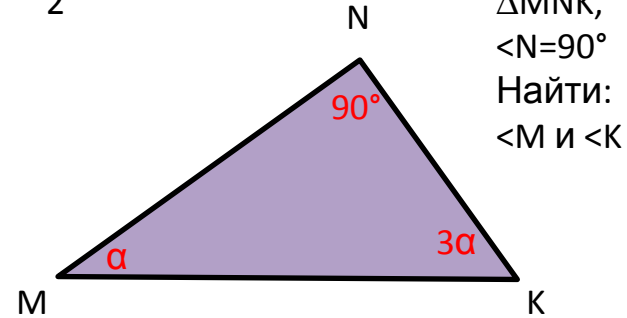
ЗАДАЧИ ПО ГОТОВЫМ ЧЕРТЕЖАМ

Задача
1



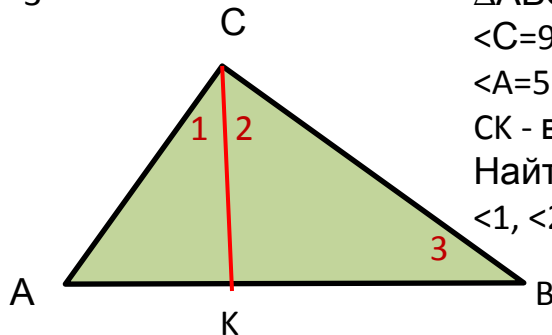
Дано:
 $\triangle ABC$,
 $\angle C = 90^\circ$
Найти:
 $\angle A$ и $\angle B$

Задача
2



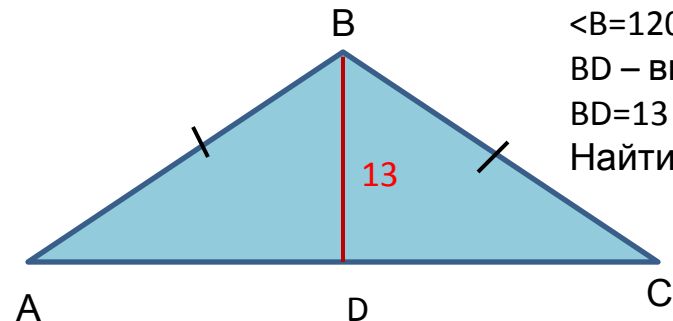
Дано:
 $\triangle MNK$,
 $\angle N = 90^\circ$
Найти:
 $\angle M$ и $\angle K$

Задача
3



Дано:
 $\triangle ABC$,
 $\angle C = 90^\circ$,
 $\angle A = 52^\circ$,
 CK - высота
Найти:
 $\angle 1$, $\angle 2$ и $\angle 3$

Задача
4



Дано:
 $\triangle ABC$,
 $\angle B = 120^\circ$,
 BD - высота,
 $BD = 13$ см
Найти: AB

Задача

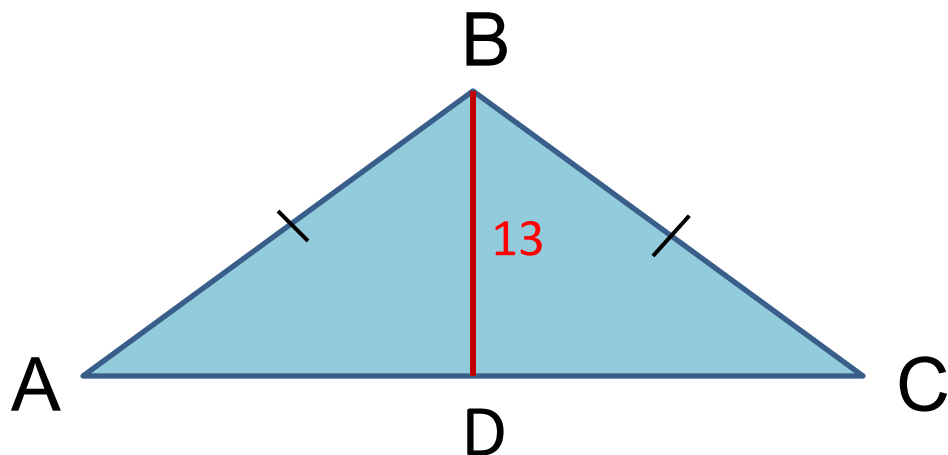
4

Дано:

$\triangle ABC$, $\angle B = 120^\circ$,

BD – высота, $BD = 13$
см

Найти: AB

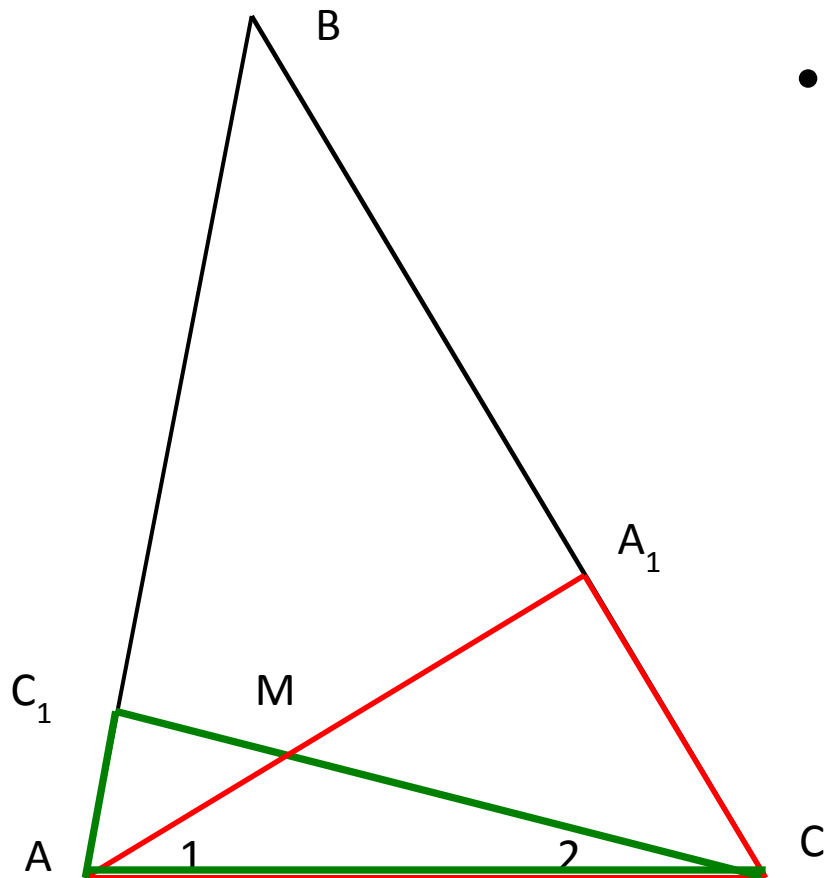


Решение задач.

Нет ничего дороже для человека того,
чтобы хорошо мыслить.

Л.Н.Толстой

Задача 1



- Высоты $\triangle ABC$, проведенные из вершины A и C , пересекаются в точке M . Найти $\angle AMC$, если $\angle A = 70^\circ$; $\angle C = 80^\circ$

Задача 2

- Доказать:
 - Если в прямоугольном треугольнике угол - 30° , то катет, лежащий против него...

Задача 3

- С помощью циркуля и линейки разделить прямой угол на три равные части.

Задача 4

- В равностороннем треугольнике проведены две медианы.
Найти острый угол между ними.

Задача 5

- В прямоугольном треугольнике один из острых углов равен $\frac{2}{3}$ прямого, а суммы гипотенузы и меньшего катета – 18 см. Найти гипотенузу.

Задание на самоподготовку.

1. Повторить пункт 34, 35
2. Решить задачи №260, 261

СПАСИБО

