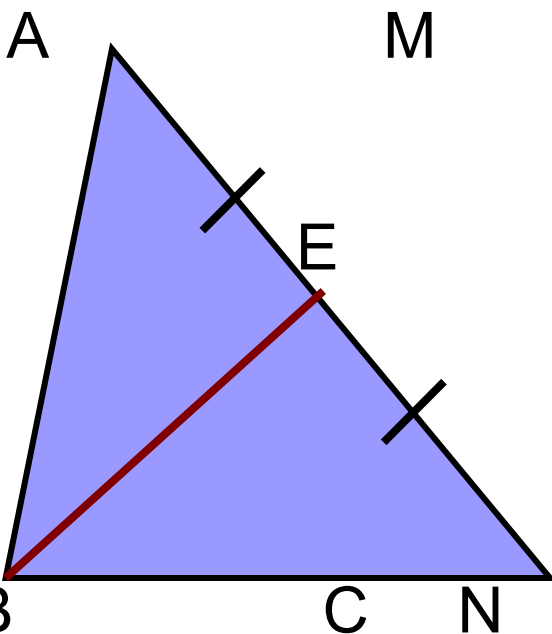
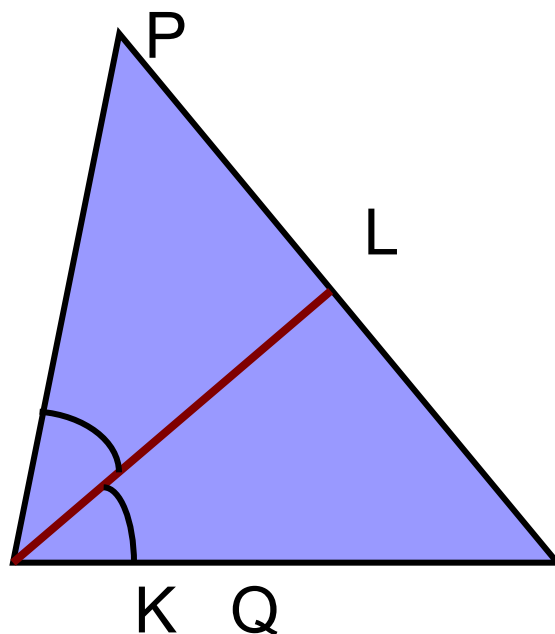


На каком из рисунков показана **медиана**, **биссектриса** или **высота** треугольника, ответ обоснуйте

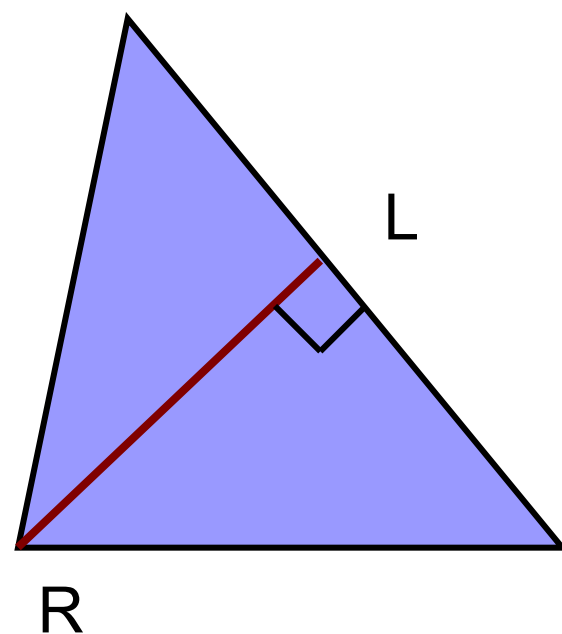
1рис.



2рис.



3рис.



BE-медиана

NL-биссектриса

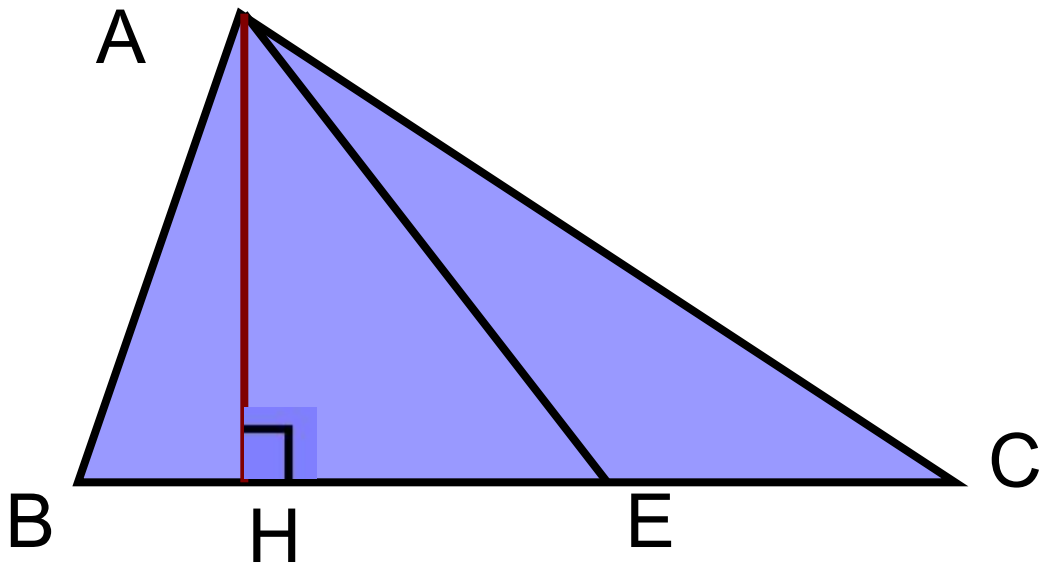
QL-высота

- Какой из следующих элементов треугольника: медиана, биссектриса или высота- может не лежать внутри треугольника?

Ответ: 2 высоты тупоугольного треугольника
не лежат внутри треугольника

Практическое задание

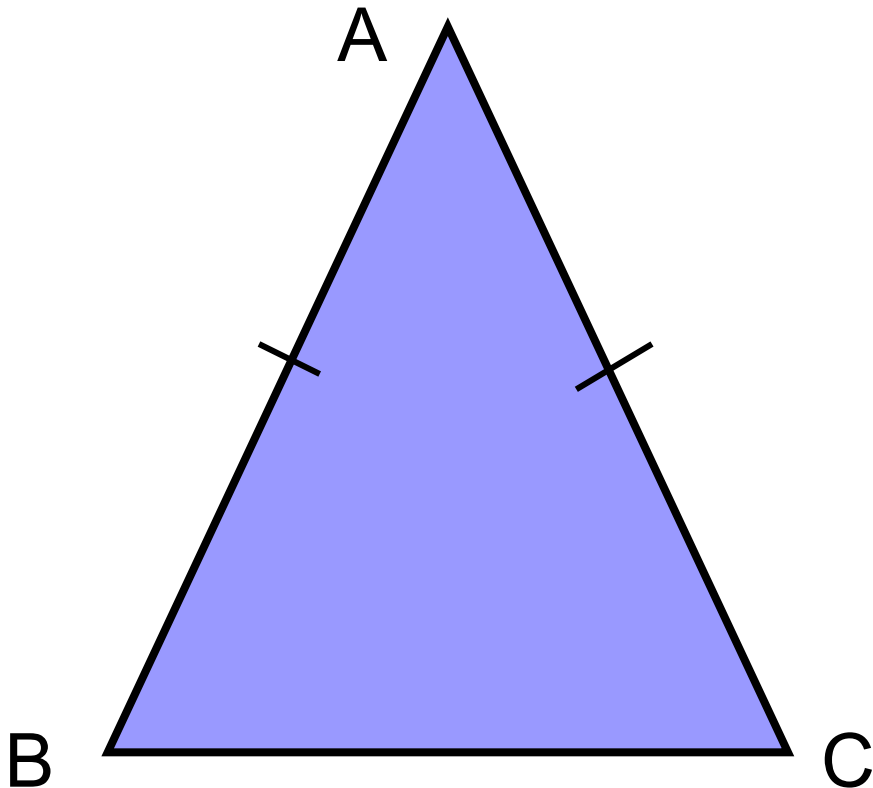
Начертите отрезок, являющийся общей высотой для всех треугольников изображенных на рисунке





Свойства равнобедренного треугольника

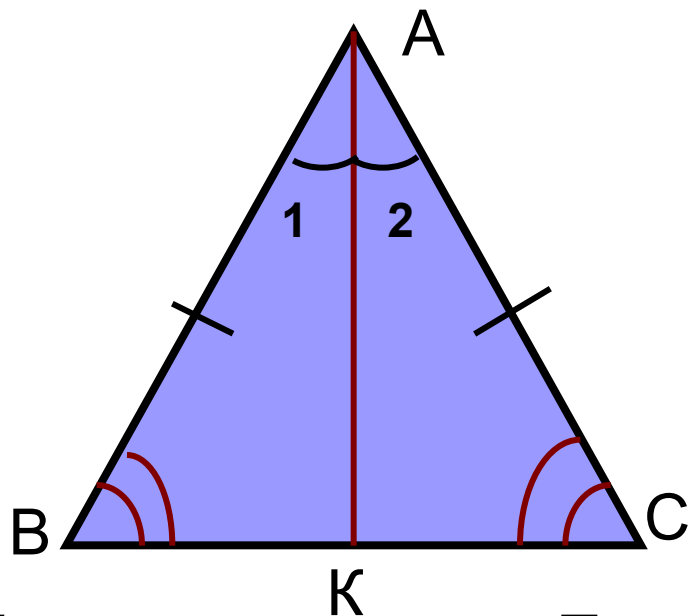
Треугольник две стороны которого равны называется *равнобедренным*. Равные стороны называются *боковыми сторонами*, а третья сторона – *основанием* равнобедренного треугольника



ΔABC - равнобедренный
 $AB=AC$ - боковые стороны,
 BC -основание,
угол A - угол при вершине,
углы B, C –углы при основании
равнобедренного треугольника

ТЕОРЕМА:

В равнобедренном треугольнике углы при основании равны



Дано: $\triangle ABC$ -
равнобедренный

$AB=AC$ - боковые
стороны

Доказать:

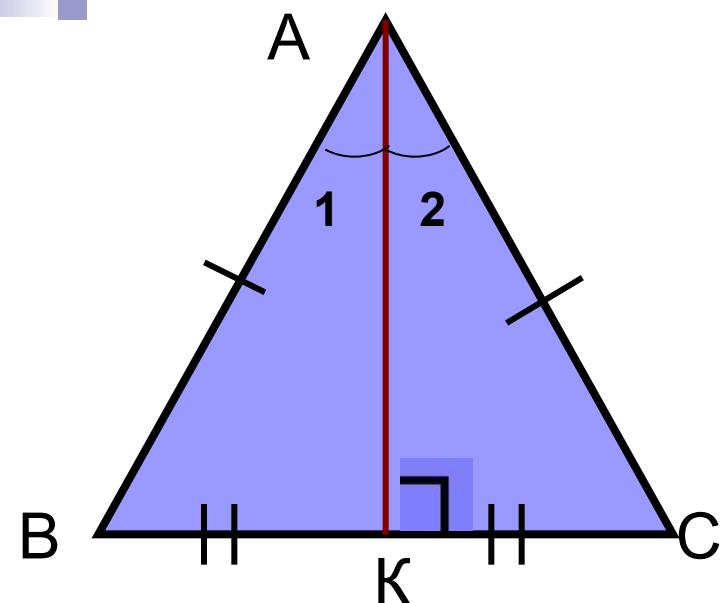
$\angle B = \angle C$ – углы при
основании

Доказательство: Проведем биссектрису AK , тогда $\angle 1 = \angle 2$

Рассмотрим $\triangle ABK$ и $\triangle ACK$: 1) $AB=AC$; 2) AK -общая; 3) $\angle 1 = \angle 2$;

По первому признаку равенства треугольников $\triangle ABK = \triangle ACK$

Тогда $\angle B = \angle C$



Так как $\triangle ABK = \triangle ACK$:

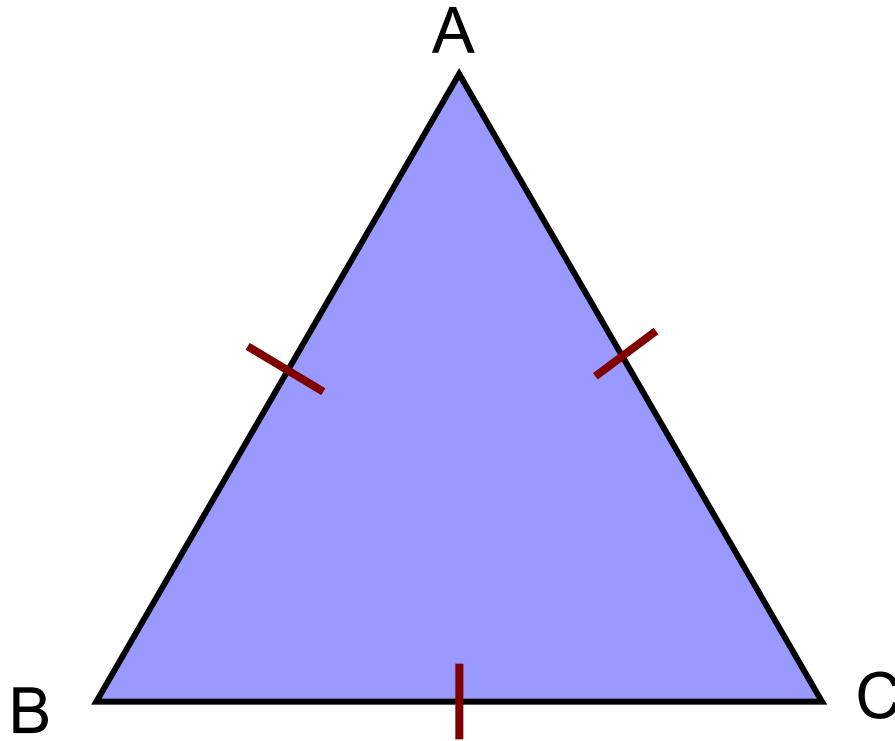
- $BK=KC$, следовательно точка К-середина ВС и ***AK-медиана***
- Смежные углы $\angle АКВ=\angle АКС=90^\circ$, следовательно $AK \perp BC$, ***AK- высота***

ТЕОРЕМА: В равнобедренном треугольнике биссектриса, проведенная к основанию, является медианой и высотой

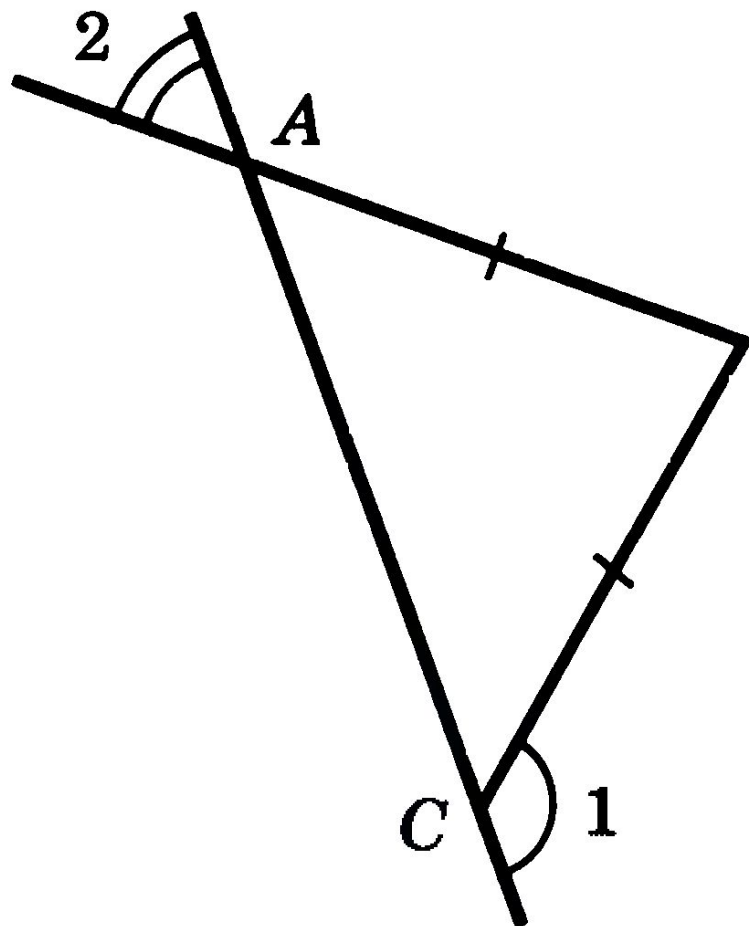
AK- биссектриса, медиана и высота равнобедренного $\triangle ABC$

Треугольник, все стороны которого равны называется *равносторонним*

$$AB=BC=AC$$



Задача №112, стр.37



- Дано: $AB=BC$
 $\angle 1=130^\circ$
- Найти: $\angle 2$

Ответьте на вопросы:

- Каждая ли биссектриса равнобедренного треугольника является высотой и медианой?
- Могут ли все углы треугольника иметь разные величины, если две его стороны равны?
- Верно ли утверждение: медиана равнобедренного треугольника проведенная к основанию делит его на два равных треугольника?

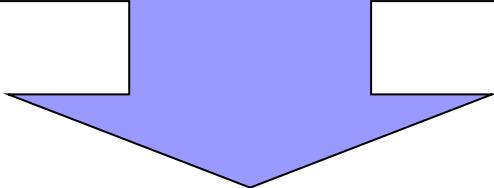
Задание на закрепление

- В центре листа тетради сделайте квадратик, напишите внутри термин «**Равнобедренный треугольник**». Разделите остальную часть листа на 4 части, подпишите как показано на рисунке и заполните их.



Поменяйтесь с соседом по парте тетрадями и проверьте правильность ответов, обсудите спорные моменты

Возможный
вариант ответа



**Обязательные
характеристики**

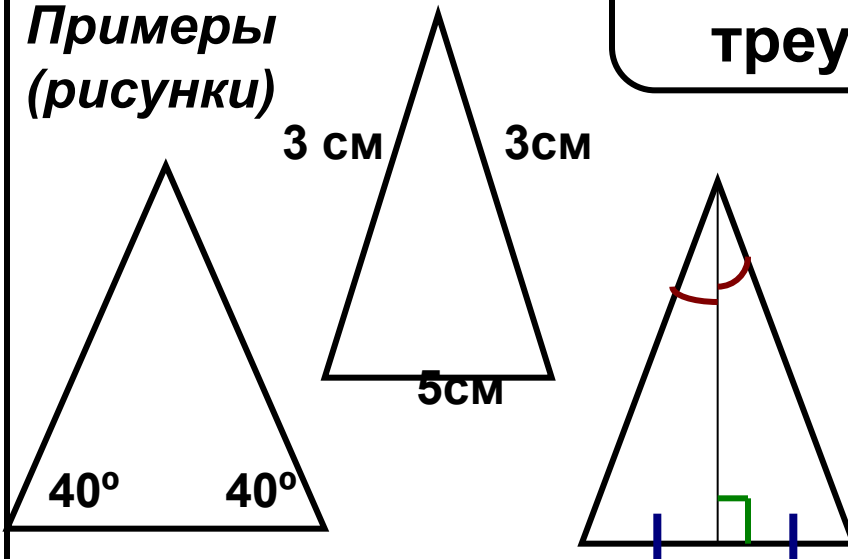
1. Две стороны равны
2. 2 угла при основании равны
3. Биссектриса проведенная к основанию является медианой и биссектрисой

**Необязательные
характеристики**

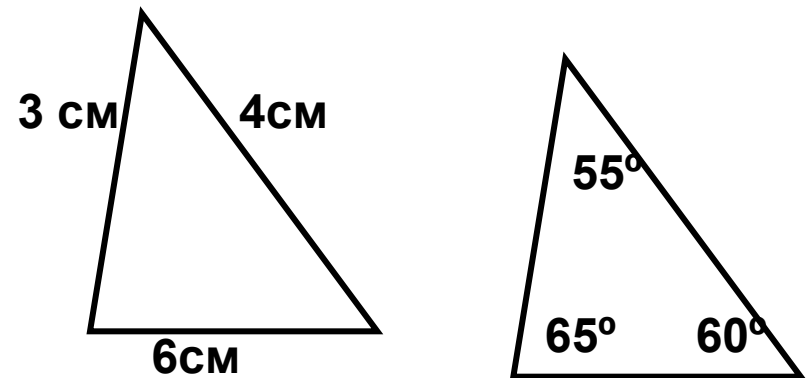
1. Имеет 3 вершины
2. Имеет 3 стороны
3. Имеет 3 угла

**Равнобедренный
треугольник**

**Примеры
(рисунки)**



**Контр
примеры**



Домашнее задание:

параграф 18, вопросы 10-13,
задача №117

Презентацию разработала:

- Самигуллина Миляуша Габдуллазяновна
учитель математики МБОУ «СОШ №175»
Советского района г.Казани

Список использованной литературы:

- «Геометрия 7-9», учебник, Атанасян Л.С. и др. М.: Просвещение, 2010
- «Сборник заданий для тематического и итогового контроля знаний. Геометрия 7 кл.» , Ершова А.П., М.: Илекса, 2013
- «Универсальные поурочные разработки по геометрии», Н.Ф. Гаврилова, М.: Вако, 2010