

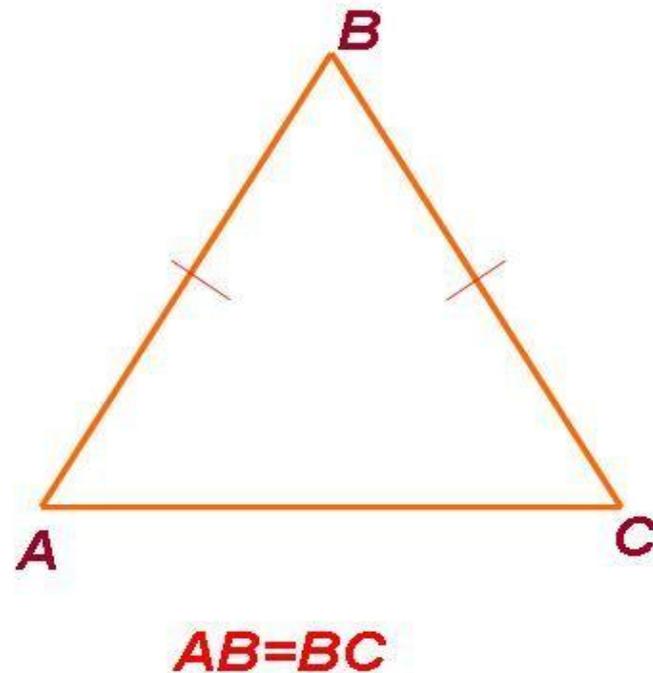
• *Тема урока:*

• **Равнобедренный  
треугольник и его свойства.  
п.18.стр.34**



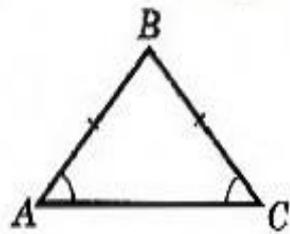
# Определение равнобедренного треугольника

- Треугольник называется равнобедренным, если две его стороны равны.
- Равные стороны называются боковыми, а третья — основанием



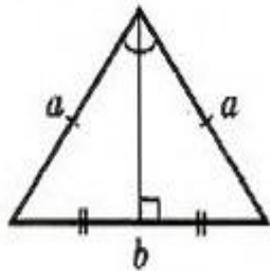
## Свойства

1. У равнобедренного треугольника углы у основания равны.



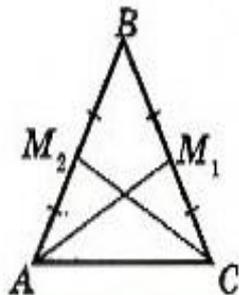
$$\angle A = \angle C = \frac{180^\circ - \angle B}{2}.$$

2. Медиана, биссектриса и высота, проведенные к основанию, совпадают.



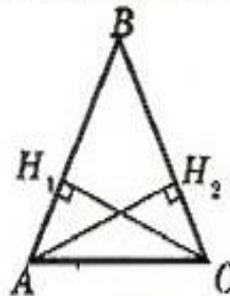
$$h_b = l_b = m_b = \frac{\sqrt{4a^2 - b^2}}{2}.$$

3. Медианы равнобедренного треугольника, проведенные к боковым сторонам, равны.



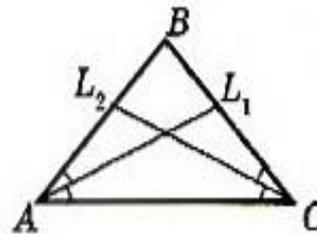
$$AM_1 = CM_2.$$

4. Высоты равнобедренного треугольника, проведенные к боковым сторонам, равны.



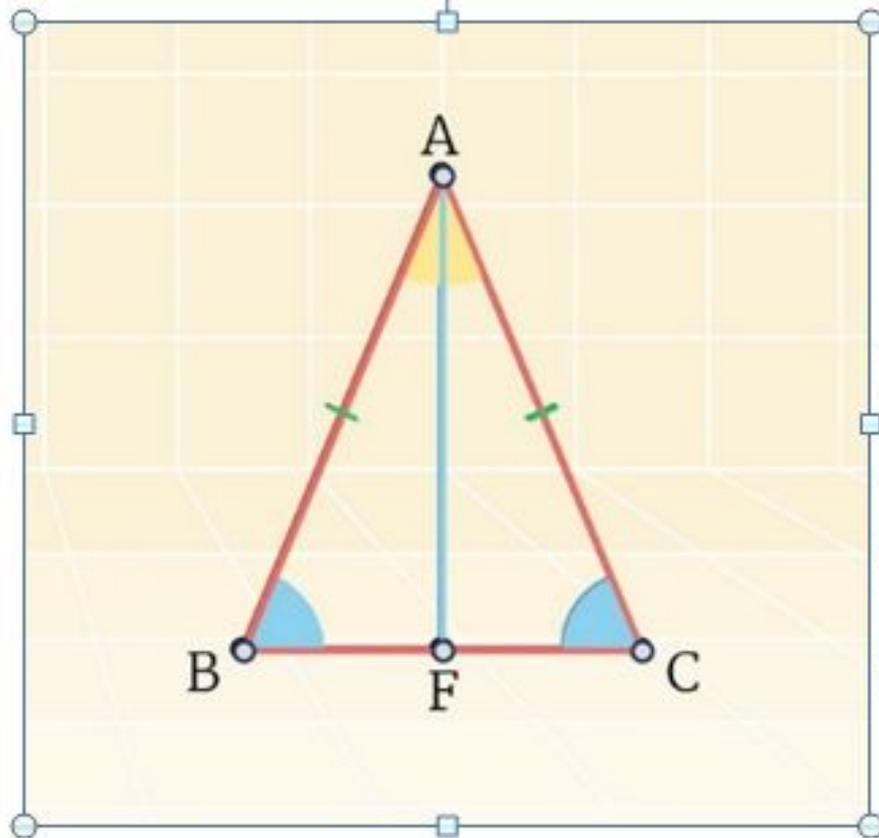
$$AH_2 = CH_1.$$

5. Биссектрисы равнобедренного треугольника, проведенные к боковым сторонам, равны.



$$AL_1 = CL_2.$$

Теорема: В равнобедренном треугольнике углы при основании равны.



Дано:

$\triangle ABC$  – равнобедренный.

BC – основание.

Доказать:  $\angle B = \angle C$ .

Доказательство:

1. Проведем биссектрису  $AF$ .
2.  $\triangle ABF = \triangle ACF$  (т.к.  $AF$  – общая сторона);  $\angle BAF = \angle CAF$  ( $AF$  – по определению биссектрисы треугольника);  $AB = AC$  ( $\triangle ABC$  – по определению равнобедренного треугольника).
3.  $\angle B = \angle C$ .

Теорема доказана.

**Биссектриса угла треугольника** – это отрезок биссектрисы угла треугольника, соединяющий вершину треугольника с точкой противоположной стороны.

**Медиана треугольника** – это отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противоположной стороны.

**Высота треугольника** – это перпендикуляр, проведённый из вершины треугольника к прямой, содержащей противоположную сторону.

**Равнобедренный треугольник** – треугольник, у которого две стороны равны.

**Равносторонний треугольник** – треугольник, у которого все стороны равны.

Любой **равносторонний** треугольник является **равнобедренным**, обратное не верно.

**P.S. Тезаурус** (от греч. θησαυρός «сокровище»), в общем смысле — специальная терминология.

Более строго и предметно — словарь, собрание сведений, корпус или свод, полномерно охватывающие понятия, определения и термины специальной области знаний или сферы деятельности, что должно способствовать правильной лексической, корпоративной коммуникации (пониманию в общении и взаимодействии лиц, связанных одной дисциплиной или профессией)

Геометрия на 11.11.21г.

Учить определение, св-ва и тезаурусы,  
доказательство теоремы №1.

№111, №

Доп.107,108.

Сдать практическую работу прошлого дом  
задания.