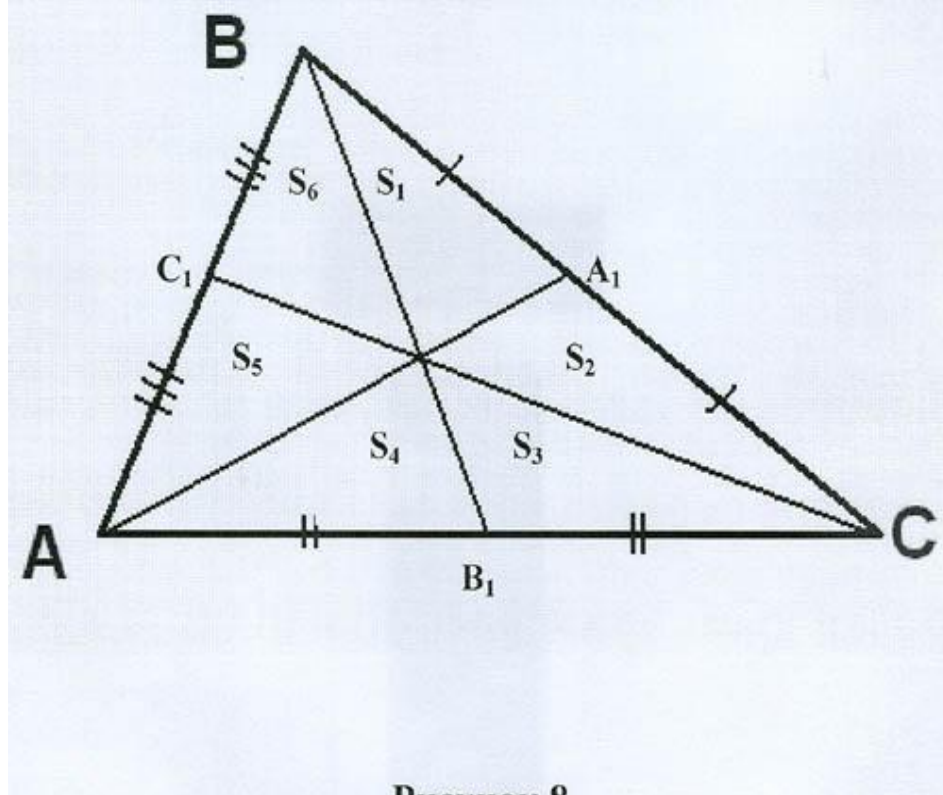




**Медианы,
биссектрисы и
высоты
треугольника.
Свойства
равнобедренно
го
треугольника**

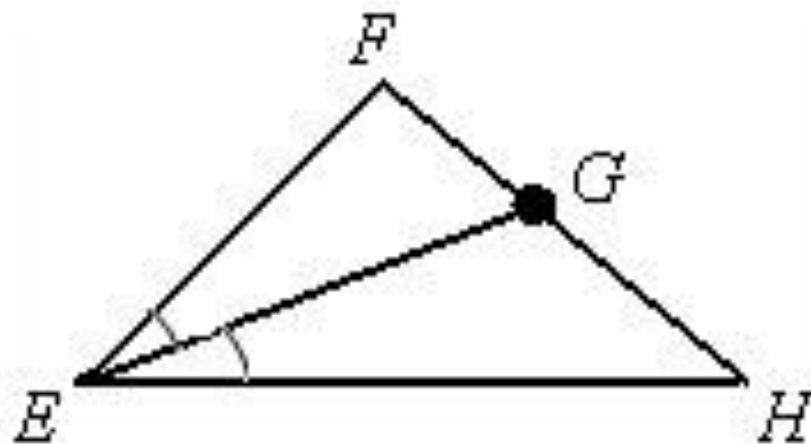
Медианы треугольника медиан



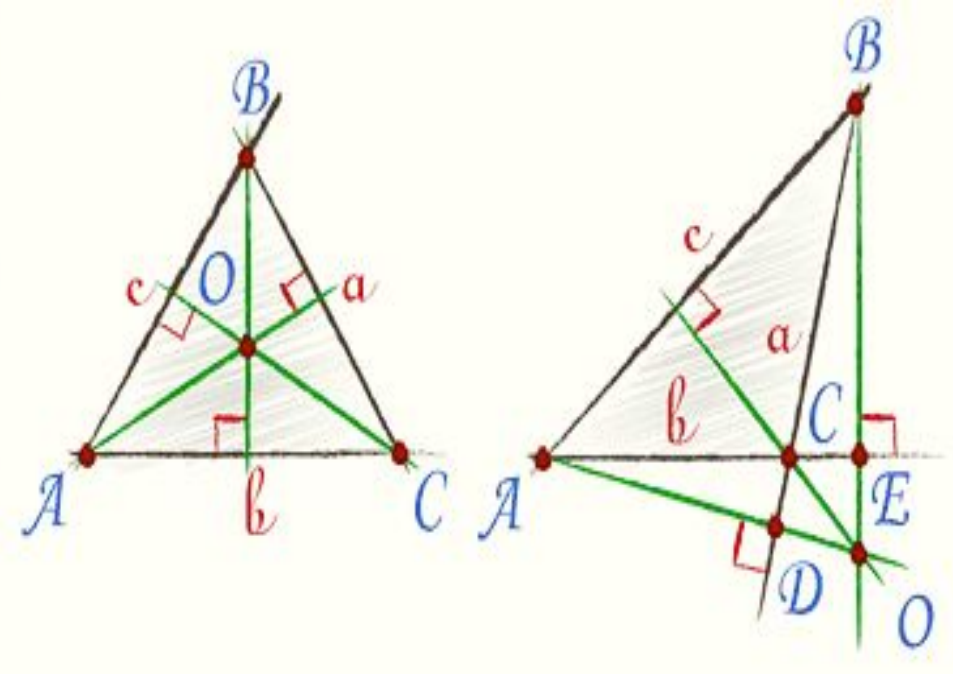
Медиана — отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противоположной стороны.

3. Три медианы треугольника делят его на шесть равновеликих треугольников (каждый из которых составляет 1/6 часть площади исходного треугольника). Если соединить вершину треугольника с серединой противоположной стороны

Биссектриса треугольника



1. **Биссектриса** (от лат. *bis* «дважды») — это отрезок, соединяющий вершину угла с точкой на противоположной стороне так, что он делит угол на два равных угла.

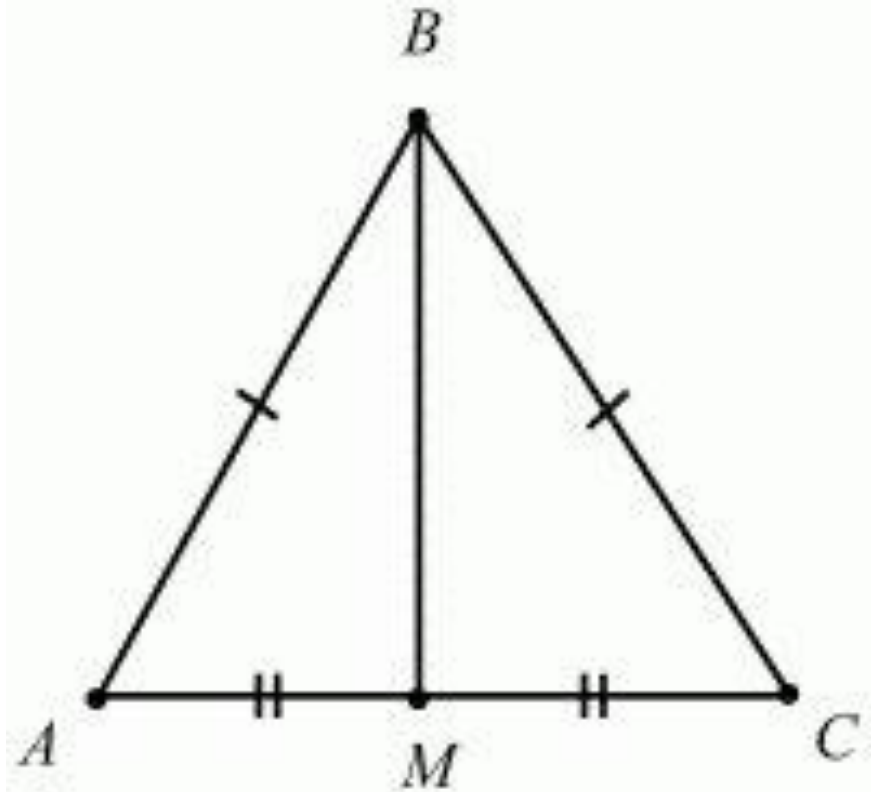


Высоты треугольника

В остроугольном треугольнике все три высоты **Высота треугольника** — перпендикуляр, проведенный из

вершины треугольника к прямой, содержащей пересекает продолжение сторон и лежат вне противоположную сторону.

треугольника; третья высота пересекает сторону треугольника.



Свойства равнобедренно го треугольника

Равнобедренный треугольник — это треугольник, в котором две стороны равны. В равнобедренном треугольнике медиана, проведенная к основанию, равна высоте. Также равны биссектрисы, медианы и высоты, проведенные из этих углов.

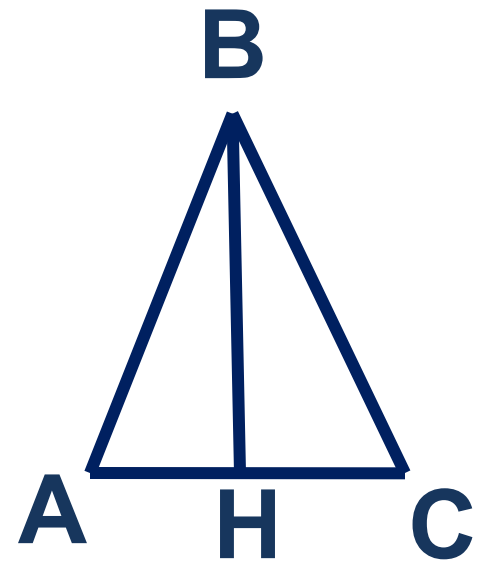
Задача №1

Дано: в $\triangle ABC$ со сторонами $AB=3$ см, $BC=3$ см и $AC=2$ см проведена биссектриса BH .

Найти: длины отрезков

Ответ: $AH=1$ см

$HC=1$ см



Решение:

1. Т. к. $AB=BC$, то $\triangle ABC$ – равнобедренный, следовательно AH – биссектриса, медиана и высота
2. $AH=AC= \frac{1}{2} AC$
3. $AH=AC= 2 : 2 = 1$

Задача №2

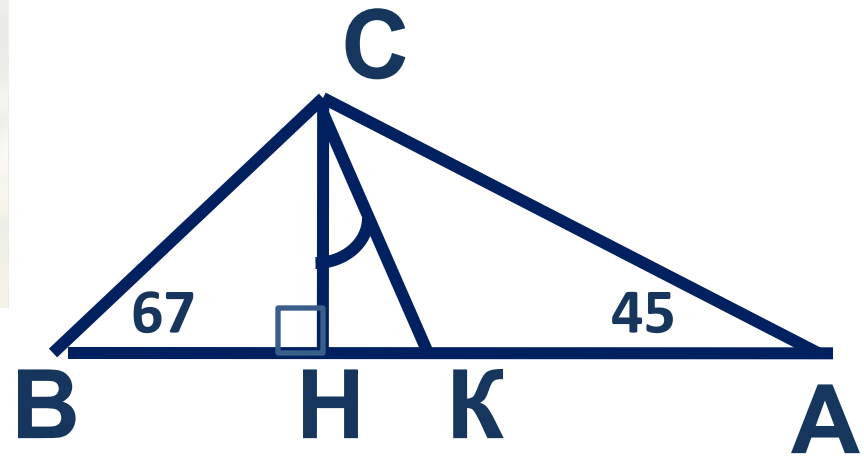
Дано: В $\triangle ABC$ углы A и B равны соответственно 45° и 67° градусов.

CH – высота

CK – биссектриса

Найти: угол HCK

Ответ : Угол $HCK=11^\circ$



Решение:

4. $\angle C$ равен: $180^\circ - (45^\circ + 67^\circ) = 68^\circ$
5. $\angle BCK = \frac{1}{2} \angle B = 34^\circ$

Тогда $\angle HCK = 68^\circ - 34^\circ = 34^\circ$
равно $180^\circ - (90^\circ + 45^\circ) = 45^\circ$

5. Угол $HCK = 45^\circ - 34^\circ = 11^\circ$
на два
прямоугольных
треугольника



***Спасибо
за
внимание
!***