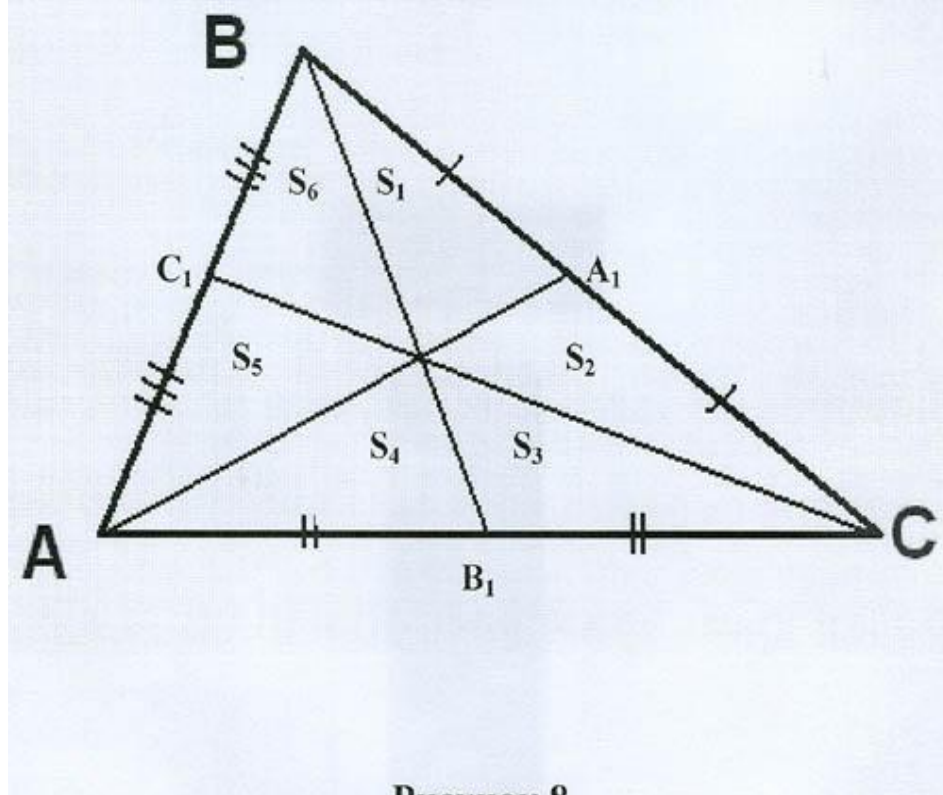




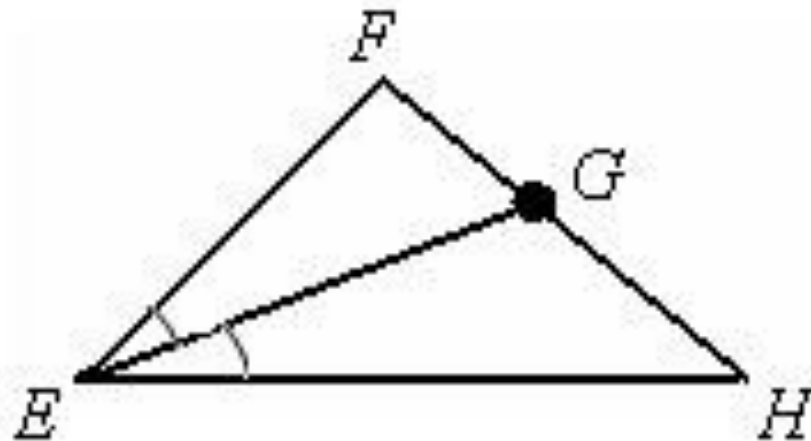
**Медианы,
биссектрисы и
высоты
треугольника.
Свойства
равнобедренно
го
треугольника**

Медианы треугольника медиан

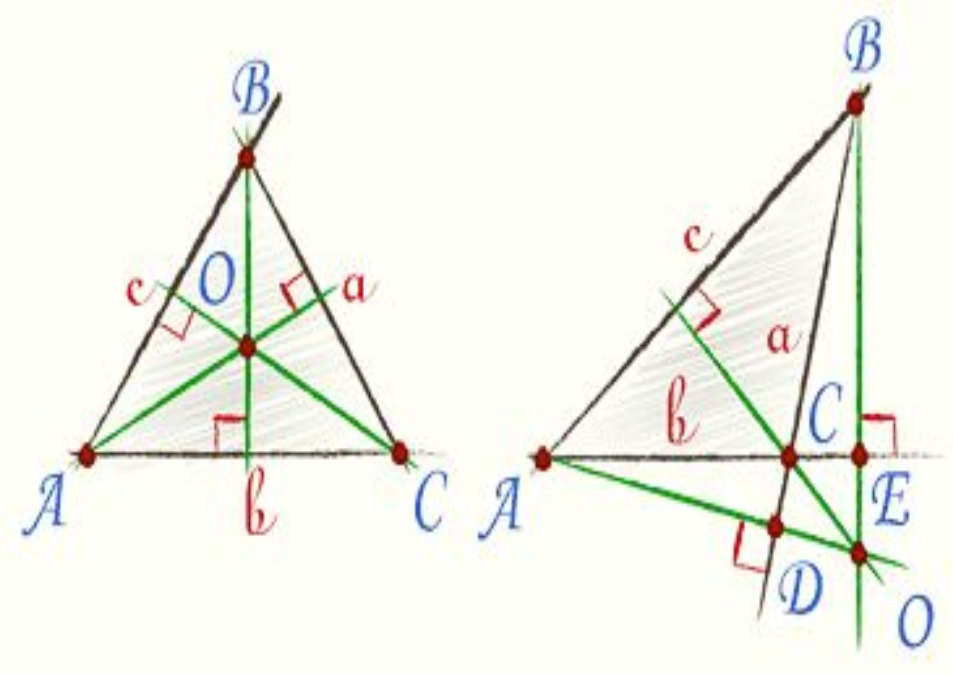


Медианы треугольника AA_1 , BB_1 , CC_1 — медианы.
3. Три медианы треугольника делят
треугольник на шесть равновеликих
треугольников (рис. 1).
Треугольник, соединяющий
вершину треугольника с серединой
противоположной стороны

Биссектриса треугольника



1. **Биссектриса** (от лат. *bis* «дважды») — это отрезок, соединяющий вершину угла с серединой противоположной стороны и делящий угол на два равных угла.

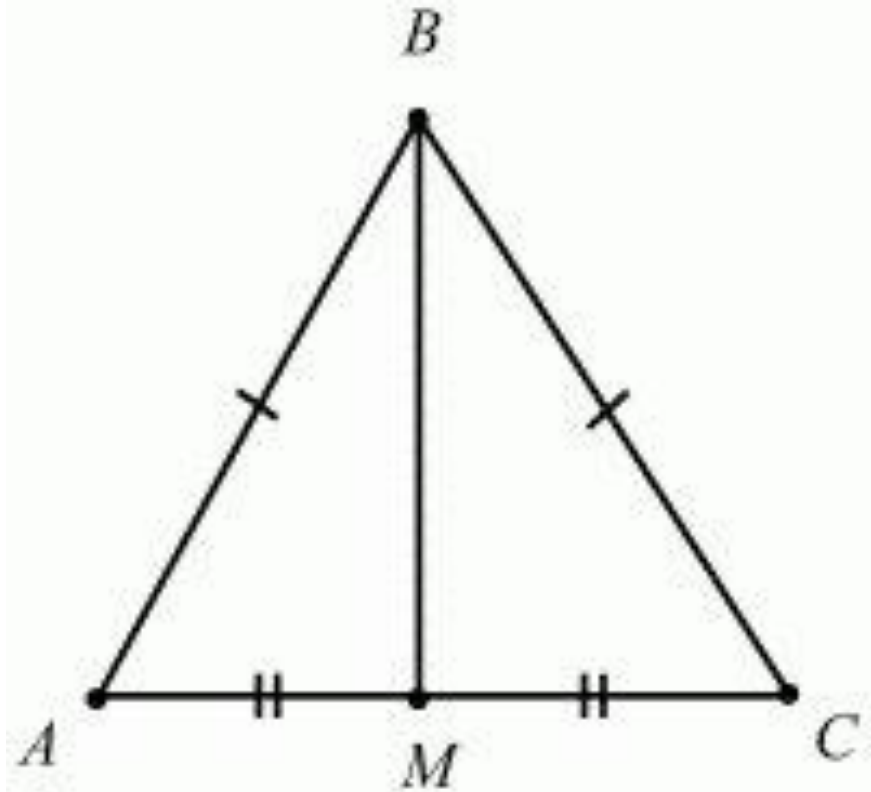


Высоты треугольника

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.

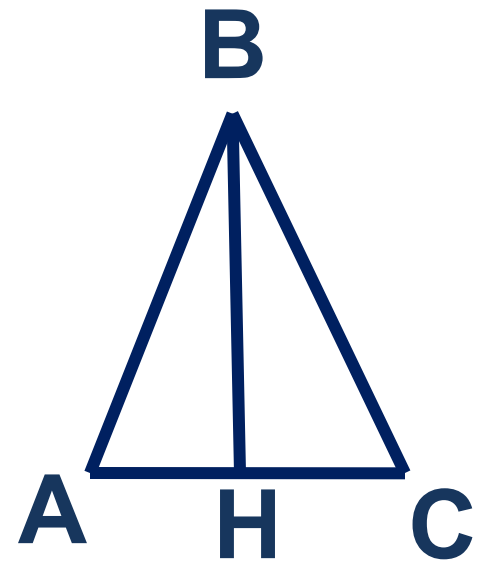
Задача №1

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

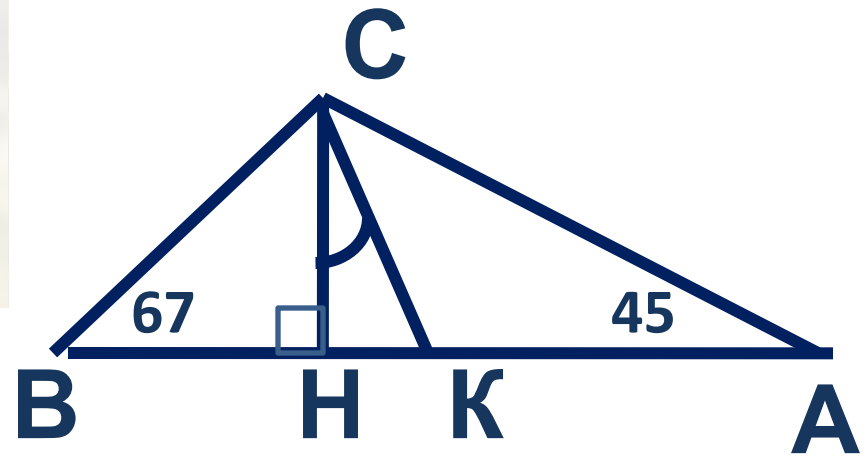
Дано: В $\triangle ABC$ углы A и B равны соответственно 45° и 67° градусов.

CH – высота

CK – биссектриса

Найти: угол HCK

Ответ : Угол $HCK=11^\circ$



Решение:

4. ~~Рассмотрим~~ ~~угол C~~ ~~равен:~~ $180^\circ - (45^\circ + 67^\circ) = 68^\circ$ ~~прямой~~

2 ~~треугольник~~ ~~ВК~~ ~~к~~ ~~68~~ ~~углом~~ ~~34~~ ~~градуса~~

3 ~~тогда~~ ~~угол~~ ~~при~~ ~~проведенной~~ ~~равен~~ ~~угол~~ ~~(~~ ~~90~~ ~~градуса~~ ~~минус~~ ~~45~~ ~~градуса~~ ~~)~~ ~~=~~ ~~45~~ ~~градуса~~

5. ~~Уданный~~ ~~45~~ ~~градуса~~ ~~угол~~ ~~11~~ ~~градуса~~ ~~на~~ ~~два~~

~~на~~ ~~два~~

~~прямоугольных~~

~~треугольника~~



***Спасибо
за
внимание
!***