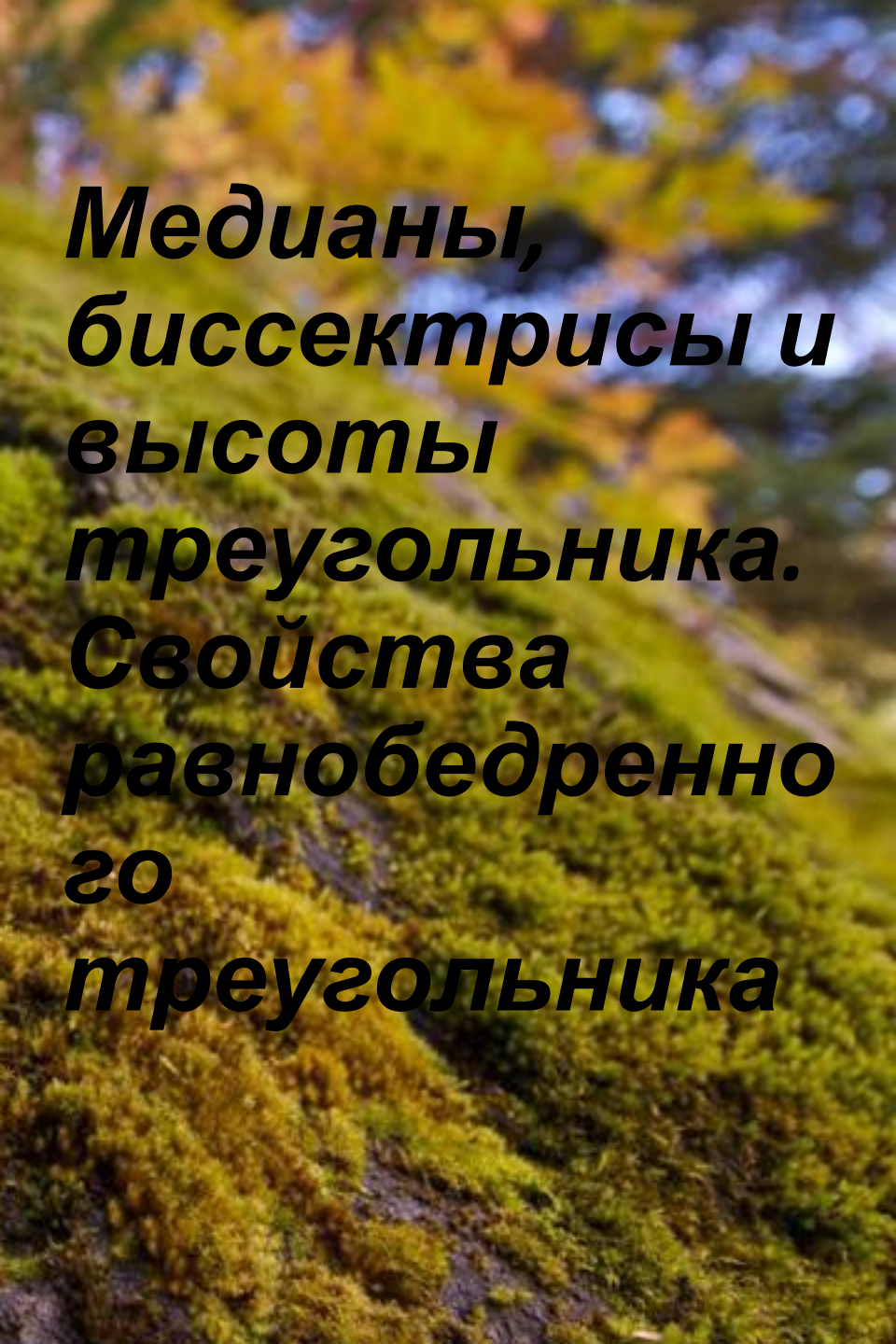
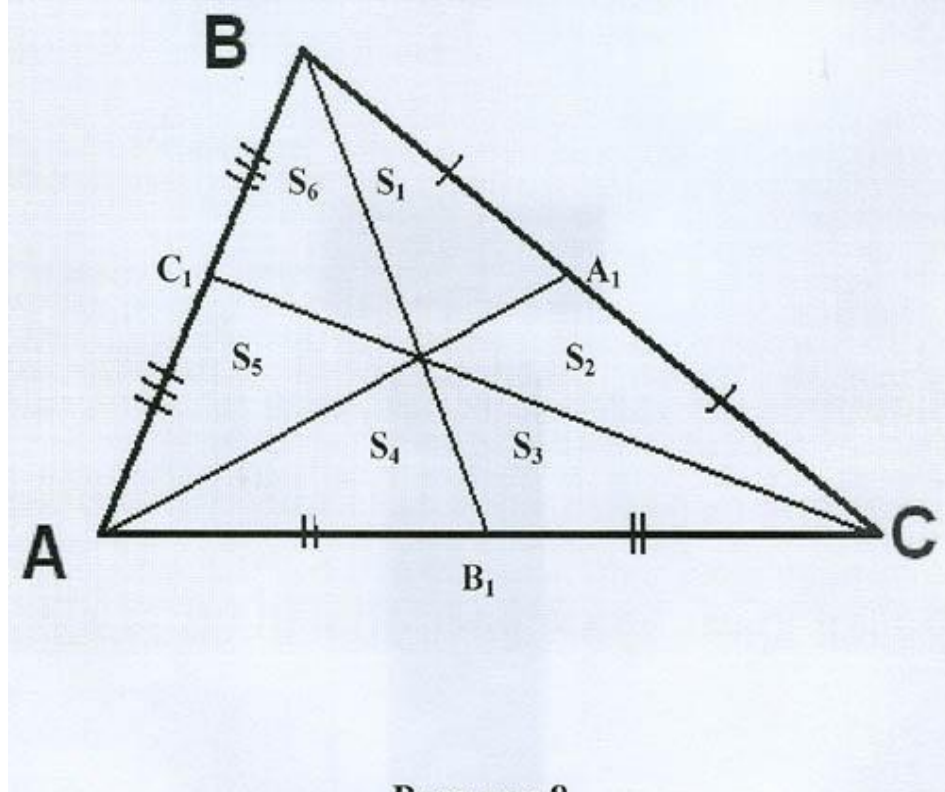




**Медианы,
биссектрисы и
высоты
треугольника.
Свойства
равнобедренно
го
треугольника**



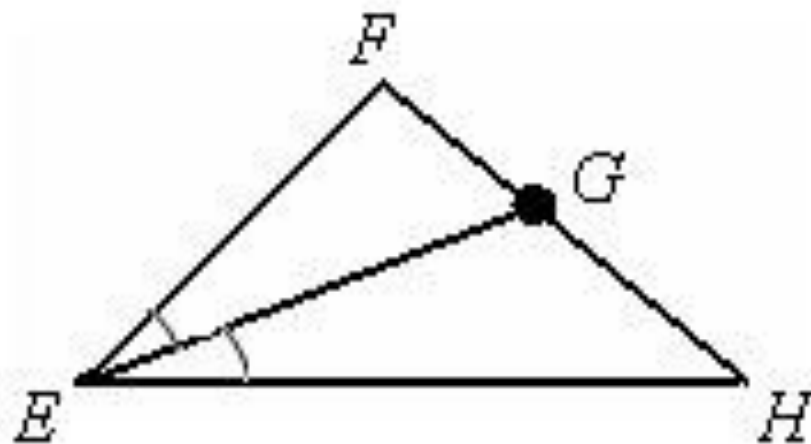


Медианы соединяют вершины треугольника с медиан

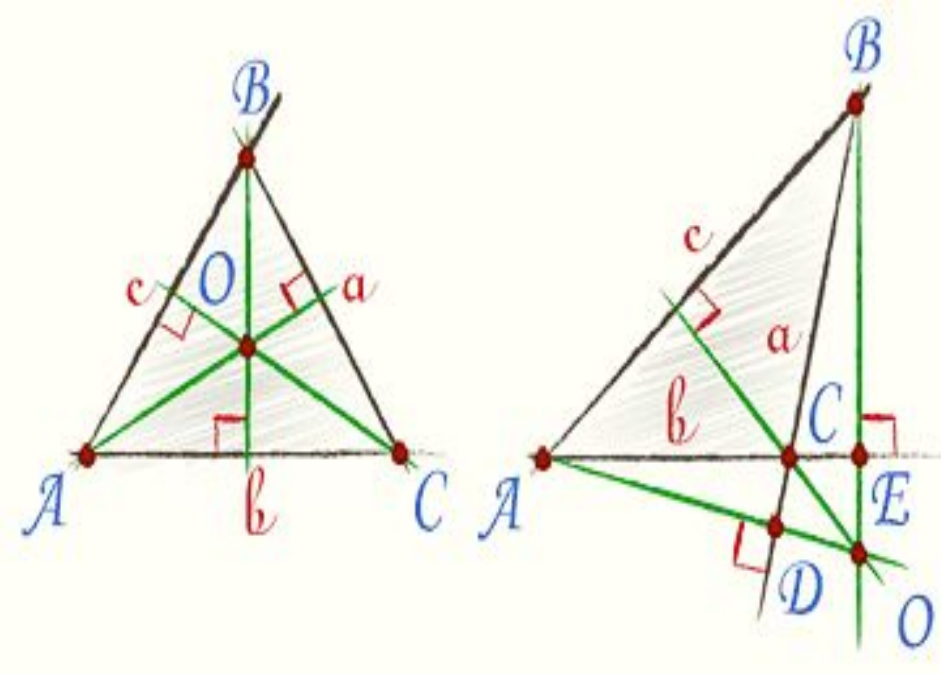


Медианы треугольника AA_1 , BB_1 , CC_1 — медианы.
 3. Три медианы треугольника делят
 треугольник на шесть равновеликих
 треугольников (каждый из которых
 равен $\frac{1}{6}$ от площади исходного
 треугольника, соединяющий
 вершину треугольника с серединой
 противоположной стороны

Биссектриса треугольника



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

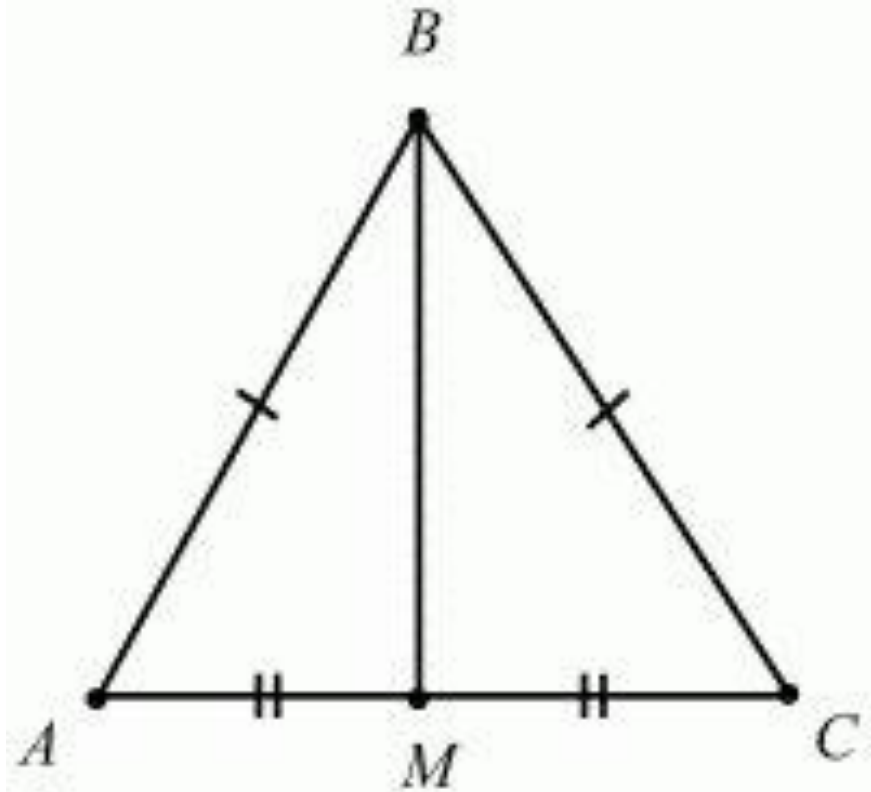


Высоты треугольника

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, является биссектрисой и высотой. Также равны биссектрисы, медианы и высоты, проведенные из этих углов.

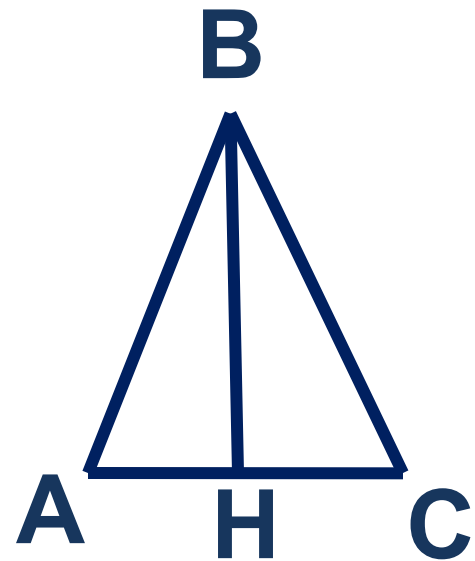
Задача №1

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

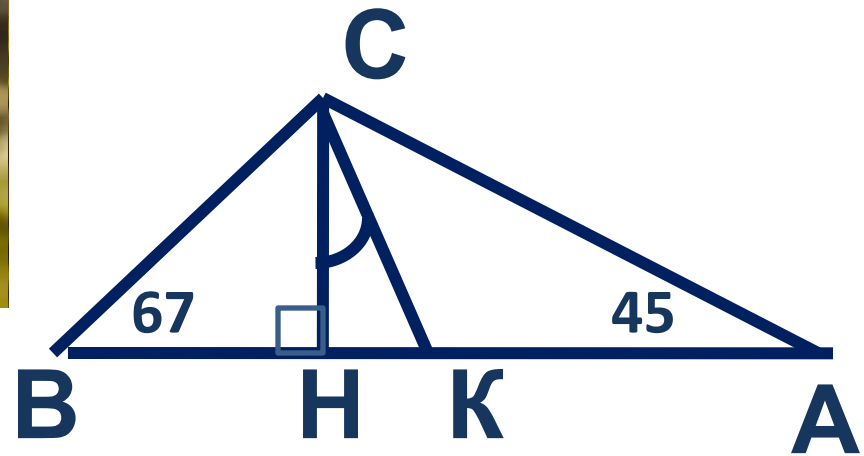
Дано: В $\triangle ABC$ углы A и B равны соответственно 45° и 67° градусов.

CH – высота

CK – биссектриса

Найти: угол HCK

Ответ : Угол $HCK=11^\circ$



Решение:

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

2 ~~треугольник~~ CK ~~к~~ 68° ~~и~~ 34°

3 ~~тогда~~ ~~угол~~ ~~проведенная~~ ~~равна~~ $180^\circ - (90^\circ + 45^\circ) = 45^\circ$

5. ~~Уданный~~ ~~и~~ ~~45~~ ~~и~~ ~~34~~ ~~и~~ 11° ~~и~~ 11°

на два

прямоугольных

треугольника



***Спасибо
за
внимание
!***