

# ТРЕУГОЛЬНИК

---

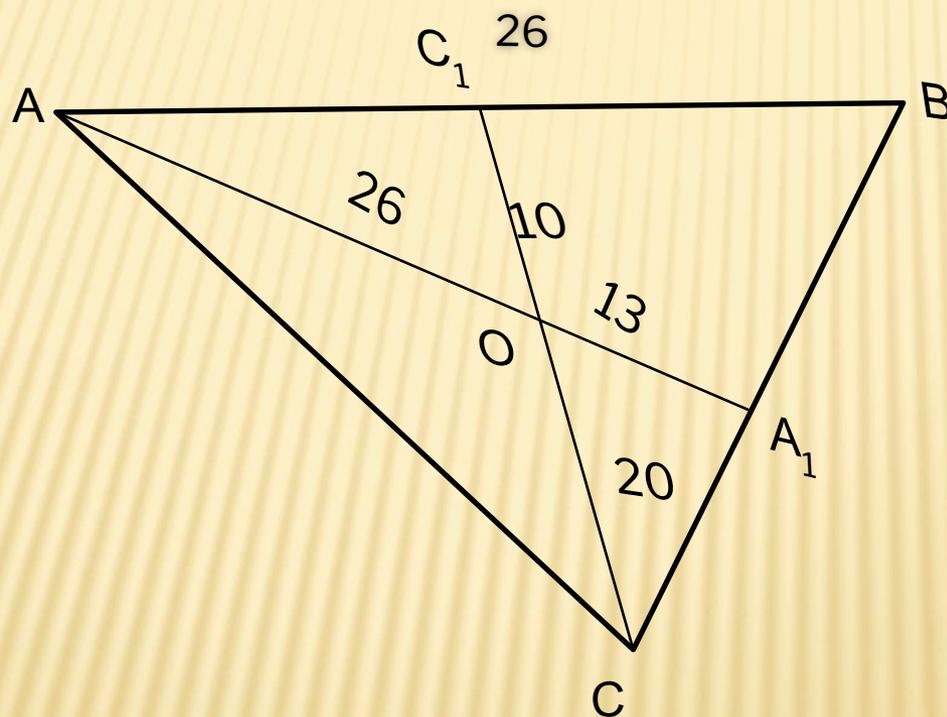
# СВОЙСТВА МЕДИАНЫ ТРЕУГОЛЬНИКА

## Ключевые задачи

1. В треугольнике медианы пересекаются в одной точке и делятся в отношении 2:1, считая от вершины.
  2. Медиана делит треугольник на два равновеликих треугольника, а три медианы – на шесть равновеликих треугольников.
  3. Если  $O$  – точка пересечения медиан треугольника  $ABC$ , то  $S_{ABC} = 3S_{AOB} = 3S_{AOC} = 3S_{BOC}$ .
-

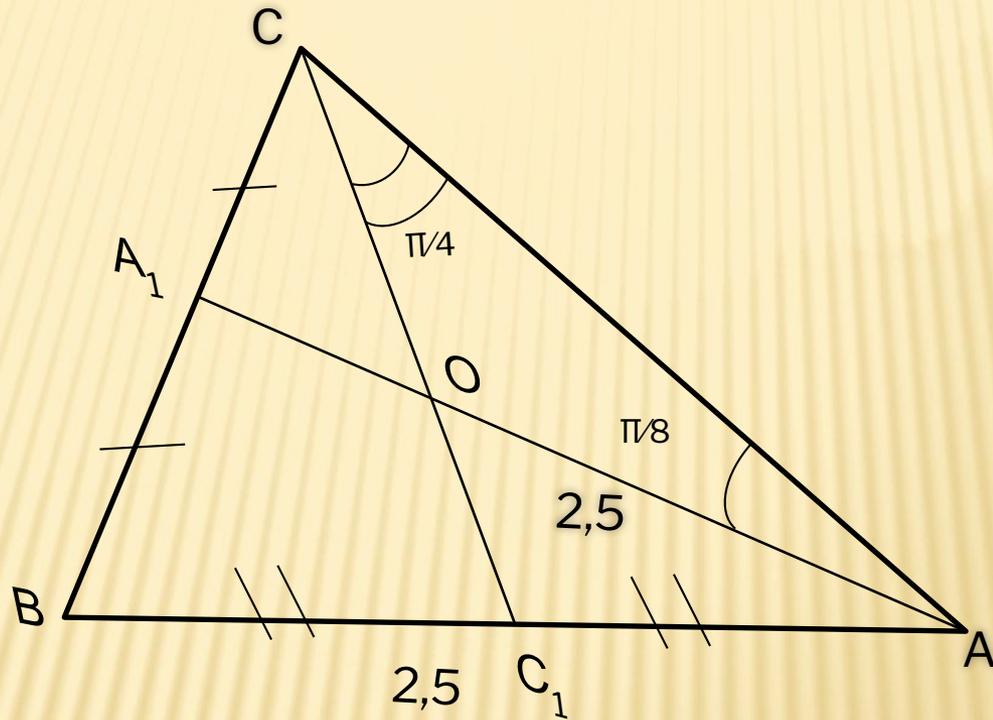
# Задача 1

---



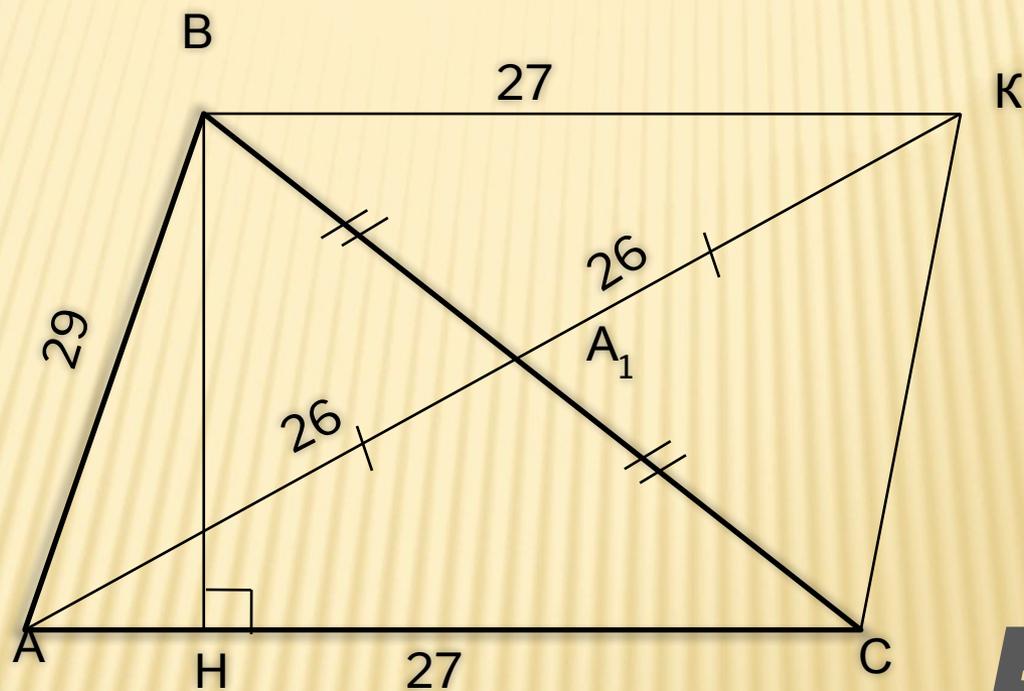
$$S_{ABC} = ?$$

# Задача 2



$$S_{ABC} = ?$$

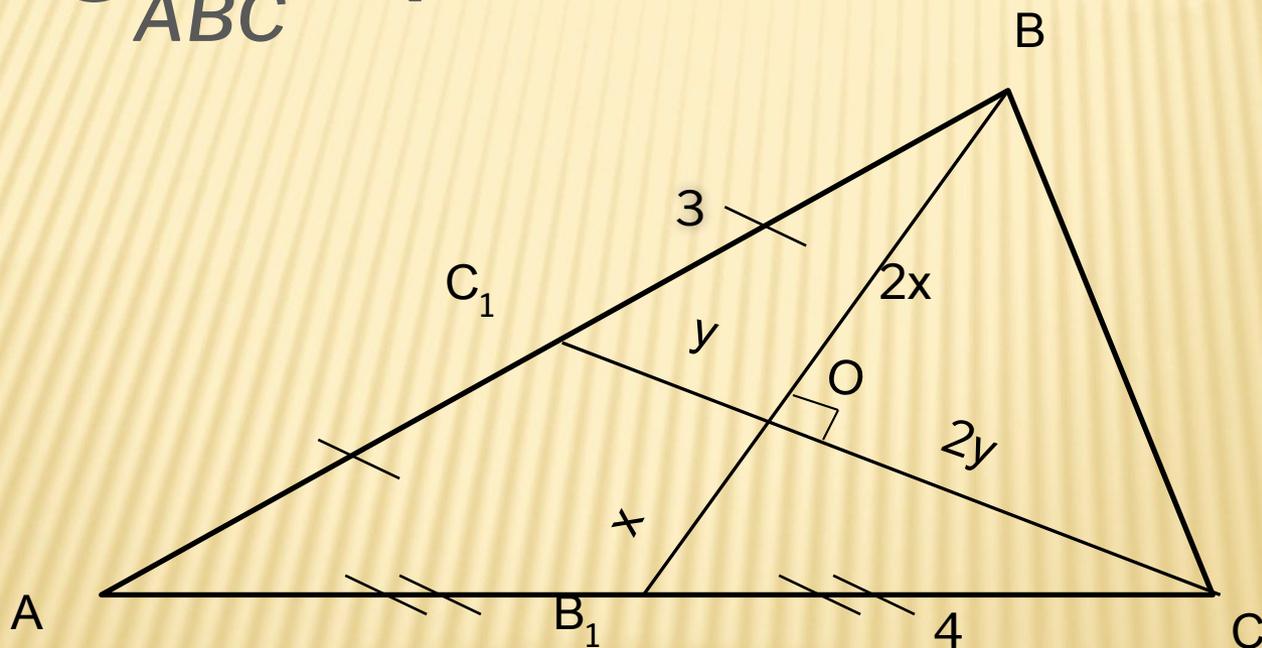
# Задача 3



***BH-?***

# Задача 4

$$S_{ABC} = ?$$

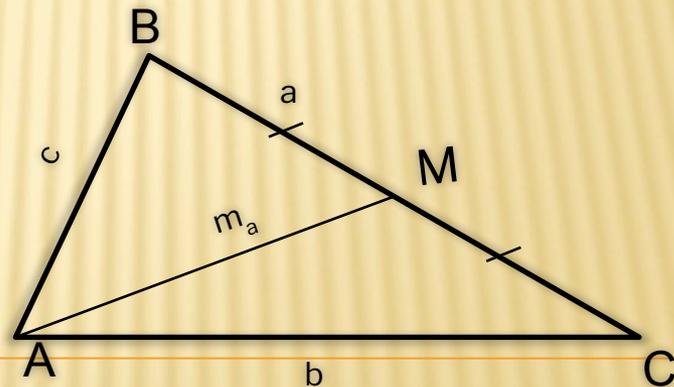


# ДЛИНА МЕДИАНЫ ТРЕУГОЛЬНИКА

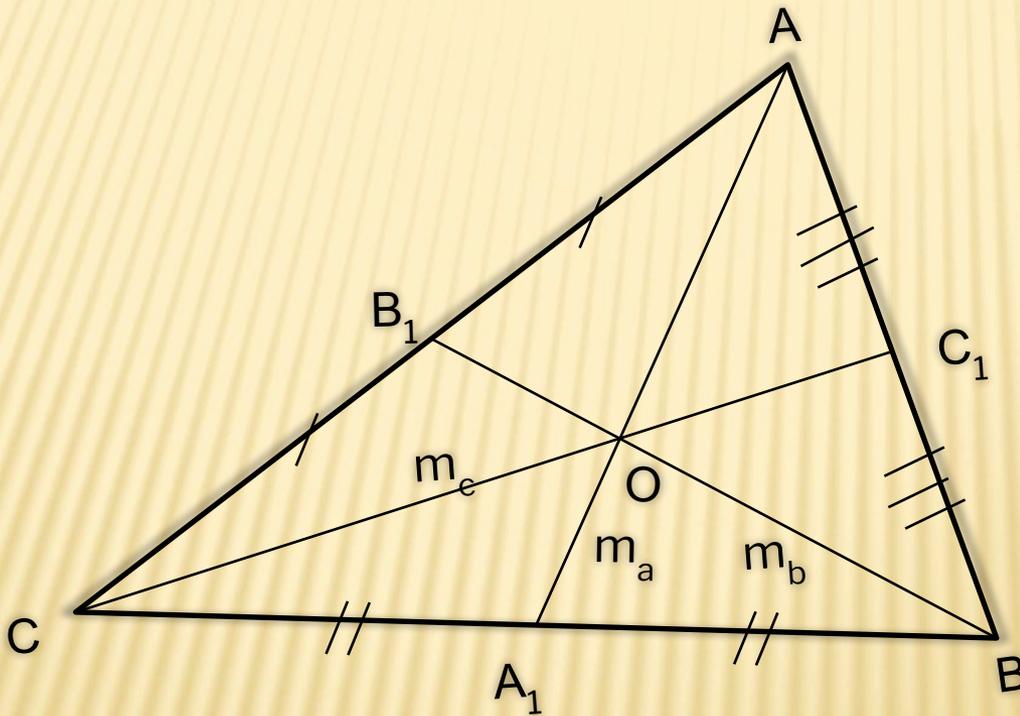
## Ключевая задача

В треугольнике  $ABC$  со сторонами  $AB=c$ ,  $AC=b$  и  $BC=a$  длина медианы  $m_a$ , проведенной к стороне  $BC$ , вычисляется по формуле

$$m_a = \frac{1}{2} \sqrt{2b^2 + 2c^2 - a^2} \quad (1)$$



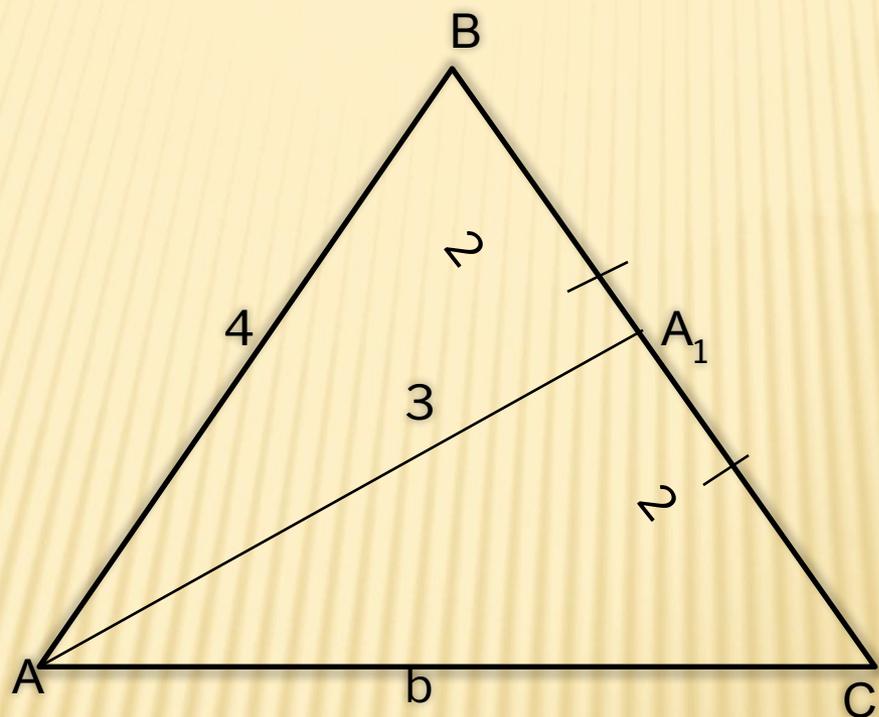
# Задача 5



$$\frac{m_a + m_b + m_c}{AB^2 + BC^2 + AC^2} = ?$$

# Задача 6

---



**AC-?**

# Задача 10

***AB-? BC-?***

