

Геометрия, 8 "В", группа 1, 8 декабря, домашнее задание.

- 1) В прямоугольном треугольнике ABC с гипотенузой AB высота $CH = 5$ и медиана $CM = 7$. Найдите катеты треугольника.
- 2) Высота прямоугольного треугольника разбивает гипотенузу на отрезки длиной 1 и 8. Найдите катеты треугольника.
- 3) Медианы прямоугольного треугольника, проведённые к катетам, равны $\sqrt{13}$ и $\sqrt{37}$. Найдите длину медианы, проведённой к гипотенузе.
- 4) Докажите, что в любом треугольнике произведение высоты на сторону, к которой она проведена, постоянно (не зависит от выбора высоты).
- 5) В прямоугольном треугольнике ABC с гипотенузой AB биссектриса AL пересекает высоту CH в точке K . Докажите, что $CK = CL$.
- 6) (Продолжение.) Докажите, что $CK = \sqrt{HK \cdot BL}$.