

В остроугольном треугольнике ABC проведены высота BH и медиана AM , причем точки A , B , H и M лежат на одной окружности.

- а) Докажите, что треугольник ABC равнобедренный.
- б) Найдите площадь треугольника ABC , если $AM : BH = 4 : 3$ и $MH = 3$.