

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 $MH = 3$.

ИЛИ

На сторонах острого угла с вершиной O взяты точки A и B . На луче OB взята точка M на расстоянии $3OA$ от прямой OA , а на луче OA — точка N на расстоянии $3OB$ от прямой OB . Радиус окружности, описанной около треугольника AOB , равен 3.

- а) Докажите, что треугольник AOB подобен треугольнику MON .
- б) Найдите длину отрезка MN .