

В прямоугольном треугольнике ABC с прямым углом C точки M и N — середины катетов AC и BC соответственно, CH — высота.

- а) Докажите, что прямые MH и NH перпендикулярны.
- б) Пусть P — точка пересечения прямых AC и NH , а Q — точка пересечения прямых BC и MH . Найдите площадь треугольника PQM , если $AH = 4$ и $BH = 2$.