

Окружность, построенная на стороне BC треугольника ABC как на диаметре, пересекает стороны AB и AC в точках M и N соответственно. Прямые CM и BN пересекаются в точке P . Точка O — середина AP .

- а) Докажите, что треугольник OMN равнобедренный.
- б) Найдите площадь треугольника OMN , если известно, что $AM = 3$, $BM = 9$, $AN = 4$.