В прямоугольный треугольник ABC вписана окружность, которая касается гипотенузы AB в точке K, а катетов — в точках P и M.

а) Докажите, что площадь треугольника ABC равна $AK \cdot BK$.

б) Найдите площадь треугольника PKM, если известно, что $AK = 12$, $BK = 5$.