В треугольник ABC вписана окружность. Она касается стороны AB в точке P. Точка M — середина AB.

а) Докажите, что $MP = \dfrac{|AC - BC|}{2}$.

б) Найдите углы треугольника ABC, если $CM = AM$ и $BC > AC$. Радиус окружности в 2 раза больше MP.