На стороне AB треугольника ABC отмечена точка M, отличная от вершин, что $MC = AC$. Точка P симметрична точке A относительно прямой BC.

а) Докажите, что около четырехугольника $BMCP$ можно описать окружность.

б) Найдите длину отрезка MP, если известно, что $AB = 6$, $BC = 5$, $CA = 3$.