

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

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

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