

Окружность вписана в треугольник  $ABC$ ,  $P$  — точка касания окружности со стороной  $AB$ , точка  $M$  — середина  $AB$ .

- а) Докажите, что  $MP = \frac{|AC - CB|}{2}$ .
- б) Найдите углы треугольника, если  $MC = MA$ ,  $AC > BC$ ,  $MP = \frac{r}{2}$ .