

В треугольник  $ABC$  вписана окружность радиуса 2, касающаяся стороны  $AC$  в точке  $M$ , причём  $AM = 4$  и  $CM = 6$ .

- а) Докажите, что треугольник  $ABC$  прямоугольный.
- б) Найдите расстояние между центрами вписанной и описанной окружностей треугольника  $ABC$ .