

Площадь треугольника  $ABC$  равна  $72$ , а сумма длин сторон  $AC$  и  $BC$  равна  $24$ .

а) Докажите, что треугольник  $ABC$  прямоугольный.

б) Найдите сторону квадрата, вписанного в треугольник  $ABC$ , если известно, что две вершины этого квадрата лежат на стороне  $AB$ .