

В остроугольном треугольнике  $ABC$  проведены высоты  $AP$  и  $CQ$ .

а) Докажите, что угол  $PAC$  равен углу  $PQC$ .

б) Найдите радиус окружности, описанной около треугольника  $ABC$ , если известно, что  $PQ = 8$  и  $\angle ABC = 60^\circ$ .