На окружности радиуса 3 с центром в вершине острого угла A прямоугольного треугольника ABC взята точка P. Известно, что $AC = 3$, $BC = 8$, а треугольники APC и APB равновелики. Найдите расстояние от точки P до прямой BC, если известно, что оно больше 2.