

В окружности проведены хорды KL , MN , PS . Хорды KL , PS пересекаются в точке C , хорды KL , MN пересекаются в точке A , хорды MN и PS пересекаются в точке B , причем $AL = CK$, $AM = BN$, $BS = 5$, $BC = 4$. Найдите радиус окружности, если величина угла BAC равна 45 градусам.