В треугольнике ABC сторона AC больше стороны BC. Биссектриса CL пересекает описанную около треугольника ABC окружность в точке K. На стороне AC отмечена точка P так, что $\angle ALK = \angle CLP$.

а) Докажите, что точки A, P, L, K лежат на одной окружности.

б) Найдите площадь четырехугольника $APLK$, если $BC = 4,\ AB = 5,\ AC = 6$.