Две окружности касаются внешним образом в точке A, через которую проведена их общая касательная, на которой отмечена точка B. Через точку B проведены две прямые: одна пересекает первую окружность в точках K и L (точка K находится между B и L), а другая — вторую окружность в точках M и N (точка M находится между B и N). Прямые KN и LM пересекаются в точке P.

а) Докажите, что точки K, L, M, N лежат на одной окружности.

б) Найдите отношение площадей треугольников KLP и MNP, если $BL = 9$, $BM = 5$, $AB = 6$.