На стороне LM равностороннего треугольника KLM выбрана точка S, серединный перпендикуляр к отрезку KS пересекает сторону KM в точке Q, а сторону KL — в точке P.

а) Докажите, что углы LSP и SQM равны.

б) Найдите отношение площадей треугольников LSP и SQM, если $SM : SL = 2 : 3$.