В треугольнике KLM на продолжении стороны KL за точку L взята точка D, точка N лежит на пересечении биссектрисы угла MLD и прямой KM. Отрезки KC и NP — биссектрисы треугольника KLN, $\angle PMC = 90^\circ$.

а) Докажите, что $\angle KLM = 60^\circ$.

б) Найдите площадь треугольника LMC, если $KL = 10$ и $ML = 5$.