На гипотенузе KL равнобедренного прямоугольного треугольника KLM вне треугольника построен квадрат $KLPQ$. Прямая MQ пересекает гипотенузу KL в точке N.

а) Докажите, что $KN : NL = 1 : 2$.

б) Прямая, проходящая через точку N перпендикулярно MQ, пересекает отрезок LP в точке R. Найдите LR, ели $KQ = 9$.