

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  $LR$ , если  $KQ = 9$ .