

$SMNK$  — правильный тетраэдр. На ребре  $SK$  отмечена точка  $P$  такая, что  $KP : PS = 1 : 3$ , точка  $L$  — середина ребра  $MN$ .

- а) Докажите, что плоскости  $SLK$  и  $MPN$  перпендикулярны.
- б) Найдите длину отрезка  $PL$ , если длина ребра  $MN$  равна 4.