Дана правильная треугольная пирамида $SABC$, $AB = 24$, высота SH, проведённая к основанию, равна 14, точка K — середина AS, точка N — середина BC. Плоскость, проходящая через точку K и параллельная основанию пирамиды, пересекает ребра SB и SC в точках Q и P соответственно.

а) Докажите, что PQ проходит через середину отрезка SN.

б) Найдите угол между плоскостью основания и плоскостью APQ.