В правильной треугольной пирамиде $PABC$ (P — вершина) точка K – середина AB, точка M — середина BC, точка N лежит на ребре AP, причем $AN : NP = 1 : 3$.

а) Докажите, что сечением пирамиды плоскостью, проходящей через точки N, K, M, является равнобедренная трапеция.

б) Найдите угол между плоскостями NKM и ABC, если известно, что $AB = 6$, $AP = 8$.