В прямоугольном параллелепипеде $ABCDA_1B_1C_1D_1$ точка P лежит на ребре AA_1, причём $A_1P : PA = 3 : 4$, $BB_1 = 14$, $AD = 6$. Плоскость DPB_1 пересекает ребро CC_1 в точке N, тангенс угла между прямой NP и плоскостью основания $ABCD$ равен $\frac{1}{5}$.

а) Докажите, что четырехугольник DPB_1N — ромб.

б) Найдите площадь сечения DPB_1N.