

В правильной треугольной пирамиде $SABC$ с вершиной S , все рёбра которой равны 4, точка N — середина ребра AC , точка O — центр основания пирамиды, точка P делит отрезок SO в отношении $3 : 1$, считая от вершины пирамиды.

- а) Докажите, что прямая NP перпендикулярна прямой BS .
- б) Найдите расстояние от точки B до прямой NP .