

В правильной шестиугольной призме  $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$  стороны основания равны 2, а боковые ребра равны 4. Точка  $N$  — середина отрезка  $AC$ .

- а) Докажите, что плоскость  $NA_1 D$  делит сторону  $AB$  основания призмы в отношении 2 : 1.
- б) Найдите расстояние от вершины  $A$  до плоскости  $NA_1 D$ .