

В правильном тетраэдре  $ABCD$   $M$  — середина ребра  $AD$ .

- а) Докажите, что проекция точки  $M$  на плоскость  $BCD$  делит высоту  $DN$  треугольника  $BCD$  в отношении  $1 : 2$ , считая от вершины  $D$ .
- б) Найдите угол между медианой  $BM$  грани  $ABD$  и плоскостью  $BCD$ .