

В правильной четырехугольной призме $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ стороны основания равны 4, боковые ребра равны 6. Точка M — середина ребра CC_1 , на ребре BB_1 отмечена точка N , такая, что $BN : NB_1 = 1 : 2$.

- а) Докажите, что плоскость AMN делит ребро DD_1 в отношении $1 : 5$, считая от точки D .
- б) Найдите угол между плоскостями ABC и AMN .