Диагональ B_1D куба $ABCDA_1B_1C_1D_1$ перпендикулярна плоскости α, причем B_1 лежит в плоскости α. Грани куба с вершиной D продолжены до пересечения с плоскостью α, и высекают в ней треугольник MNF.

а) Докажите, что пирамида $DMNF$ правильная.

б) Найдите объем пирамиды $DMNF$, если ребро куба $ABCDA_1B_1C_1D_1$ равно 6.