

Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки A, B, C, D, E, F, E_1 правильной шестиугольной призмы $ABCDEF A_1B_1C_1D_1E_1F_1$, площадь основания которой равна 6, а боковое ребро равно 4.