

Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки $B, C, D, E, B_1, C_1, D_1, E_1$ правильной шестиугольной призмы $ABCDEF A_1B_1C_1D_1E_1F_1$, площадь основания которой равна 8, а боковое ребро равно 12.