

Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки  $A, B, C, D, A_1, B_1, C_1, D_1$  правильной шестиугольной призмы  $ABCDEF A_1B_1C_1D_1E_1F_1$ , площадь основания которой равна 6, а боковое ребро равно 9.