

Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки  $A, C, D, F, A_1, C_1, D_1, F_1$  правильной шестиугольной призмы  $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$ , площадь основания которой равна 3, а боковое ребро равно 12.