

Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки  $A_1$ ,  $E_1$ ,  $F_1$ ,  $F$  правильной шестиугольной призмы  $ABCDEF A_1B_1C_1D_1E_1F_1$ , площадь основания которой равна 12, а боковое ребро равно 9.