

Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки A_1, E_1, F_1, F правильной шестиугольной призмы $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$, площадь основания которой равна 9, а боковое ребро равно 12.