В прямоугольном параллелепипеде $ABCDA_1B_1C_1D_1$ известны длины рёбер: $AB = 8$, $AD = 27$, $AA_1 = 36$. Найдите площадь сечения параллелепипеда плоскостью, проходящей через точки A, B и C_1.