В прямоугольном параллелепипеде $ABCDA_1B_1C_1D_1$ известны длины рёбер: $AB = 4$, $AD = 32$, $AA_1 = 24$. Найдите площадь сечения параллелепипеда плоскостью, проходящей через точки A, B и C_1.