

В правильной четырёхугольной призме  $ABCDA_1B_1C_1D_1$  ребро  $AA_1$  равно 24, а диагональ  $BD_1$  равна 30. Найдите площадь сечения призмы плоскостью, проходящей через точки  $A$ ,  $A_1$  и  $C$ .

