1. В основании прямой призмы $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ лежит равнобедренная трапеция $ABCD$ с меньшим основанием 4 см, боковой стороной 8 см и углом 120° . Через ребро $B_1 C_1$ и вершину A призмы проведено сечение. Найдите объем цилиндра, вписанного в эту призму, если площадь сечения равна 64 см^2 .