

Основанием прямой призмы $ABCA_1B_1C_1$ является равнобедренный треугольник ABC , $AB = AC = 5$, $BC = 6$. Высота призмы равна 3.

а) Докажите, что плоскость, проходящая через точки A , A_1 и середину ребра B_1C_1 , перпендикулярна плоскости A_1BC .

б) Найдите расстояние от середины ребра B_1C_1 до плоскости BCA_1 .