

Основанием прямой призмы $ABCA_1B_1C_1$ является равнобедренный треугольник ABC , в котором $AC = CB = 2$, $\angle ACB = 2 \arcsin \frac{4}{5}$. Плоскость, перпендикулярная прямой A_1B , пересекает ребра AB и A_1B_1 в точках K и L соответственно, причем $AK = \frac{7}{16}AB$, $LB_1 = \frac{7}{16}A_1B_1$.

- а) Докажите, что плоскость сечения пересекает ребро CC_1 в его середине.
- б) Найдите площадь сечения.