

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.