

В основании прямой призмы  $ABCA_1B_1C_1$  лежит прямоугольный треугольник  $ABC$  с гипотенузой  $AB$ , причем  $AB = AA_1$ . Через точку  $B_1$  перпендикулярно  $CA_1$  проведена плоскость  $\alpha$ .

- а) Докажите, что сечением призмы плоскостью  $\alpha$  является прямоугольный треугольник.
- б) Найдите объем большей части призмы, на которые ее делит плоскость  $\alpha$ , если известно, что  $AC = 8$ ,  $BC = 6$ .