

Дана правильная треугольная призма  $ABCA_1B_1C_1$ , сторона  $AB$  основания которой равна 32, а боковое ребро  $BB_1$  равно  $4\sqrt{3}$ . На рёбрах  $AB$  и  $B_1C_1$  отмечены точки  $K$  и  $L$  соответственно, причём  $AK = 2$ ,  $B_1L = 28$ . Точка  $M$  — середина ребра  $A_1C_1$ . Плоскость  $\gamma$  проходит через точки  $K$  и  $L$  и параллельна прямой  $AC$ .

- а) Докажите, что плоскость  $\gamma$  перпендикулярна прямой  $MB$ .
- б) Найдите объём пирамиды, вершиной которой является точка  $M$ , а основанием — сечение данной призмы плоскостью  $\gamma$ .