

В правильной треугольной призме $ABC A_1 B_1 C_1$ длина ребра основания равна 6, а длина бокового ребра равна 3.

- а) Докажите, что сечение призмы плоскостью α , проходящей через середину ребра AB перпендикулярно отрезку, соединяющему середины рёбер BC и $A_1 B_1$, делит ребро AC в отношении $1 : 3$, считая от вершины A .
- б) Найдите площадь сечения призмы плоскостью α .