

В правильной треугольной призме  $ABCA_1B_1C_1$  сторона основания  $AB = 7\sqrt{3}$ , а боковое ребро  $AA_1 = 8$ .

- а) Докажите, что плоскость  $BCA_1$  перпендикулярна плоскости проходящей через ребро  $AA_1$  и середину ребра  $B_1C_1$ .  
б) Найдите тангенс угла между плоскостями  $BCA_1$  и  $BB_1C_1$ .