

В правильной четырехугольной призме  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$   $AB = BC = 8$ ,  $AA_1 = 6$ . Через точки  $A$  и  $C$  перпендикулярно  $BD_1$  проведена плоскость  $\Omega$ .

- а) Докажите, что плоскость  $\Omega$  пересекает ребро  $B_1 C_1$  в такой точке  $M$ , что  $MB_1 : MC_1 = 7 : 9$ .
- б) Найдите угол между плоскостями  $\Omega$  и  $ACC_1$ .