

В правильной треугольной призме $ABC A_1 B_1 C_1$ ребра основания равны 4, а боковые рёбра равны 5. Точка K — середина ребра $B_1 C_1$, точка P лежит на ребре CC_1 так, что $C_1 P : PC = 1 : 4$.

- а) Докажите, что прямые AP и PK перпендикулярны
- б) Найдите угол между плоскостями APK и CAA_1 .