

В правильной четырехугольной пирамиде  $PABCD$  высота  $PO$  равна  $\sqrt{7}$ , а сторона основания равна 6. Из точки  $O$  на ребро  $PC$  опущен перпендикуляр  $OH$ . Докажите, что прямая  $PC$  перпендикулярна прямой  $DH$ . Найдите угол между плоскостями, содержащими две соседние боковые грани.