

В правильной четырехугольной пирамиде $SABCD$ все ребра равны 1.

а) Докажите, что прямые SB и SD перпендикулярны.

б) Найдите синус угла между плоскостью SAD и плоскостью, проходящей через точку A перпендикулярно прямой BD .