

Дана правильная четырехугольная пирамида $SABCD$. Плоскость α параллельна прямой AC , проходит через точку B и середину высоты пирамиды.

- а) Докажите, что плоскость α делит ребро SD в отношении $2 : 1$, считая от точки D .
- б) Найдите синус угла между плоскостью α и плоскостью ASC , если угол SAC равен 30° .