Все ребра правильной четырёхугольной пирамиды $SABCD$ с основанием $ABCD$ равны 16. Точка O — центр основания пирамиды. Плоскость, параллельная прямой SB и проходящая через точку O, пересекает рёбра SA и SD в точках K и L соответственно. Точка K делит ребро SA в отношении $SK : KA = 3 : 5$.

а) Докажите, что точка L — середина ребра SD.

б) Найдите длину отрезка, по которому плоскость OKL пересекает грань SCD.