

В правильной четырёхугольной пирамиде  $SABCD$  с основанием  $ABCD$  точка  $O$  — центр основания пирамиды, точка  $M$  — середина ребра  $SC$ , точка  $K$  делит ребро  $BC$  в отношении  $BK : KC = 2 : 1$ ,  $AB = 6$  и  $SO = 3\sqrt{7}$ .

- а) Докажите, что плоскость  $OMK$  параллельна прямой  $SA$ .
- б) Найдите длину отрезка, по которому плоскость  $OMK$  пересекает грань  $SAD$ .