

В четырехугольной пирамиде  $SABCD$  все боковые ребра равны, а высота пирамиды проходит через середину стороны  $BC$ . Через точки  $A$ ,  $B$  и середину ребра  $SC$  проходит плоскость  $\alpha$ ,  $BC : AB : CD = \sqrt{33} : 5 : 1$ .

- а) Докажите, что плоскость  $\alpha$  делит ребро  $SD$  в отношении  $2 : 3$ , считая от точки  $D$ .
- б) Найдите угол между плоскостями  $\alpha$  и  $SCD$ , если высота пирамиды в четыре раза меньше, чем сторона  $BC$ .