

На стороне  $BC$  прямоугольника  $ABCD$  отмечена точка  $O$  так, что  $OB : CB = 3 : 5$ . Из точки  $O$  восстановлен перпендикуляр  $SO$  к плоскости прямоугольника. Найдите объем пирамиды  $ABCDS$ , если известно, что  $\cos \alpha = -\frac{\sqrt{5}}{13}$ , где  $\alpha$  — линейный угол двугранного угла  $BSAD$ ,  $CD = 5$ ,  $AD = 10$ .