

2  $xyz$  空間で 4 点  $O(0, 0, 0)$ ,  $A(1, 2, 0)$ ,  $B(2, 0, 1)$ ,  $C(0, 1, 2)$  を頂点とする四面体 (表面および内部) を  $K$  とする.  $K$  の点  $P$  から平面  $x + y + z = -1$  へ垂線を引き, その平面との交点を  $P'$  とする.  $P$  が  $K$  を動くとき,  $P'$  の動く範囲の面積を求めよ.