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 .