

3  $xyz$  空間内の点  $(0, a, 0)$  ( $a > 0$ ) を通り  $z$  軸に平行な直線を  $l$  とする . 3 点  $(1, 1, 0)$  ,  $(1, 0, 1)$  ,  $(1, -1, 0)$  を頂点とする三角形の板を ,  $l$  を軸として 1 回転して得られる回転体の体積を求めよ .