

4 z 軸に接する球の xy 平面による切り口が、3 点 $O = (0, 0, 0)$, $A = (1, \sqrt{3}, 0)$, $B = (4, 0, 0)$ を頂点とする 3 角形の内接円である。この球の中心および半径を求めよ。