

5 xyz 空間の 4 点 $A(1, 0, 0)$, $B(1, 1, 1)$, $C(-1, 1, -1)$, $D(-1, 0, 0)$ を考える .

(1) 2 直線 AB , BC から等距離にある点全体のなす図形を求めよ .

(2) 4 直線 AB , BC , CD , DA に共に接する球面の中心と半径の組をすべて求めよ .