

1 空間に相異なる 4 点 $O(0, 0, 0)$, $A(a, 0, 0)$, $B(0, b, 0)$, $C(c, c, c)$ がある。ただし, a, b は正の数とする。4 点 O, A, B, C への距離がいずれも相等しい点 $P(x, y, z)$ が xy 平面に関して C と同じ側 (xy 平面上は除く) にあるのは, a, b, c にどのような関係があるときか。