

空間における2円

xyz 空間において xy 平面上に円板 A があり xz 平面上に円板 B があって、次の2条件を満たしている。

(a) A, B は原点からの距離が1以下の領域に含まれる

(b) A, B は1点 P のみを共有し、 P はそれぞれの円周上にある。

このような円板 A と B の半径の和の最大値を求めよ。ただし、円板とは円の内部と円周を合わせたものを意味する。

< '99 東京大 >