

[東京大学 2016 年前期 理科 6]



座標空間内を、長さ 2 の線分 AB が次の 2 条件(a), (b)をみたしながら動く。

(a) 点 A は平面 $z=0$ 上にある。

(b) 点 $C(0, 0, 1)$ が線分 AB 上にある。

このとき、線分 AB が通過することが出来る範囲を K とする。 K と不等式 $z \geq 1$ の表す範囲との
共通部分の体積を求めよ。

