



2016年理系第6問

6 座標空間内を、長さ2の線分ABが次の2条件(i), (ii)をみたしながら動く.

(i) 点Aは平面 $z=0$ 上にある.

(ii) 点 $C(0, 0, 1)$ が線分AB上にある.

このとき、線分ABが通過することのできる範囲を $K$ 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.