

2022 年度 東京大学 理系 第5問

座標空間内の点 $A(0, 0, 2)$ と点 $B(1, 0, 1)$ を結ぶ線分 AB を z 軸のまわりに 1 回転させて得られる曲面を S とする。

S 上の点 P と xy 平面上の点 Q が $PQ=2$ を満たしながら動くとき、線分 PQ の中点 M が通過しうる範囲を K とする。

K の体積を求めよ。

< '22 東京大 >