

1999 年度 埼玉大学 後期理系 第 4 問

問題 xyz 空間内の平面 $y = 1$ 上で, $(x - 1)^2 + z^2 \leq 1$, $y = 1$ で表される図形を D とする。 D を z 軸のまわりに 1 回転させてできる立体を M とする。

- (1) 平面 $z = k$ ($-1 \leq k \leq 1$) による立体 M の切り口を図示し, その面積を求めよ。
- (2) 立体 M の体積を求めよ。

N_saitama1999C_14.pbm