

2019年度 大阪大学 前期理系 第3問

問題 実数 s, t が $s^2 + t^2 \leq 6$ を満たしながら変わるとき, xy 平面上で点 $(s+t, st)$ が動く領域を A とする。

このとき以下の問いに答えよ。

- (1) $(2, \sqrt{2})$ が領域 A の点かどうか判定せよ。
- (2) A を図示せよ。
- (3) A を x 軸のまわりに 1 回転してできる回転体の体積を求めよ。

N_osaka2019A_03.pbm