

大阪大学（理系） 2019 年 第 3 問

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.