



2015年理系第3問

3 円 $x^2 + (y - 1)^2 = 1$ とその内部を x 軸のまわりに 1 回転してできる立体を考える.

- (1) t を $-1 \leq t \leq 1$ を満たす定数とする. この立体を x 軸に垂直で $(t, 0)$ を通る平面で切った断面の面積を t で表しなさい.
- (2) この立体の体積を求めなさい.