



2012年総合科（理系）第2問

2 $f(x) = \sqrt{x}e^{-x}$ ($0 \leq x \leq 1$) とする.

- (1) 関数 $f(x)$ の最大値と最小値を求めよ.
- (2) 曲線 $y = f(x)$ と x 軸および直線 $x = 1$ で囲まれた図形を, 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.