

2016年 理学部 第3問

3 関数 $f(x) = \frac{\log x}{\sqrt{x}}$ ($1 \leq x \leq 8$) について、次の問いに答えよ。

- (1) $f(x)$ の最大値, 最小値を求めよ。
- (2) 曲線 $y = f(x)$, x 軸, および直線 $x = e$ とで囲まれた図形を x 軸のまわりに 1 回転してできる立体の体積 V を求めよ。