2016年 理学部 第3問

3 関数 $f(x)=\dfrac{\log x}{\sqrt{x}}$ $(1 \leqq x \leqq 8)$ 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．