



2011年教育学部第6問

6 $x > 0$ で定義された関数 $f(x) = \frac{(\log x)^2}{\sqrt{x}}$ について、次の問いに答えよ。

- (1) $y = f(x)$ の増減を調べ、極値を求めよ。
- (2) 曲線 $y = f(x)$ と2直線 $x = e$, $x = e^2$ および x 軸で囲まれた図形を x 軸のまわりに1回転して得られる立体の体積を求めよ。