

2014年工学部第4問

4 関数 $f(x) = \frac{\log x}{x}$, $x > 0$ を考える. 下の問いに答えなさい.

- (1) $f(x)$ の最大値, およびその最大値を与える x の値を求めなさい.
- (2) (1) の結果を利用して $e^3 > 3^e$ であることを証明しなさい. ただし, e は自然対数の底である.