



2014年医学部第4問

4 関数 $f(x) = x^x$ ($x > 0$) と正の実数 a について、以下の問いに答えよ。

- (1) $\frac{1}{4} \leq x \leq \frac{3}{4}$ における $f(x)f(1-x)$ の最大値および最小値を求めよ。
- (2) $\frac{1}{4} \leq x \leq \frac{3}{4}$ における $\frac{f(x)f(1-x)f(a)}{f(ax)f(a(1-x))}$ の最小値を求めよ。