

2013年理系1第4問

4 関数 $f(x) = 2(\log_2 \frac{x}{2})(\log_4 \frac{x}{8}) + 3$ ($1 \leq x \leq 8$) について、 $t = \log_2 x$ とおく。

(1) t のとり得る値の範囲は $\leq t \leq$ である。

(2) $f(x) = t^2 -$ $t +$ である。

(3) 関数 $f(x)$ は $t =$, すなわち $x =$ のとき最大値 をとり、 $t =$, すなわち $x =$ のとき最小値 をとる。