

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  $\square$  ス  $\leq t \leq$   $\square$  セ である.

(2)  $f(x) = t^2 - \square$  ソ  $t +$   $\square$  タ である.

(3) 関数  $f(x)$  は  $t = \square$  チ, すなわち  $x = \square$  ツ のとき最大値  $\square$  テ をとり,  $t = \square$  ト, すなわち  $x = \square$  ナ のとき最小値  $\square$  ニ をとる.