

2016年薬学部第4問

4 関数  $f(x) = \left(\log_4 \frac{x^2}{4}\right)^4 - \log_2 \frac{x^4}{32}$  ( $1 \leq x \leq 16$ ) について、次の設問に答えよ。

(1)  $\log_2 x$  の最大値は  , 最小値は  である。

(2)  $f(x)$  は

$$f(x) = (\log_2 x + \text{ウエ})^{\text{オ}} + \text{カキ} \log_2 x + \text{ク}$$

と表すことができる。

(3)  $f(x)$  は

$x = \text{ケコ}$  のとき、最大値

$x = \text{ス}$  のとき、最小値

をとる。