

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。