

2014年 歯・薬学部（中期）第4問

4 t の関数 $f(t)$ を

$$f(t) = -\frac{1}{2}(\log_2 t)^3 + 21(\log_4 t)^2 - 9\log_4 t^2 + 1$$

とおく. このとき以下の問いに答えなさい.

(1) $x = \log_2 t$ とおくとき,

$$f(t) = -\frac{\boxed{\text{ア}}}{\boxed{\text{イ}}}x^3 + \frac{\boxed{\text{ウエ}}}{\boxed{\text{オ}}}x^2 - \boxed{\text{カ}}x + 1$$

である.

(2) 変数 t が $1 \leq t \leq 256$ の範囲を動くとき, $f(t)$ は $t = \boxed{\text{キク}}$ のとき最大値 $\boxed{\text{ケコ}}$ をとり, $t = \boxed{\text{サ}}$ のとき最小値 $-\frac{\boxed{\text{シス}}}{\boxed{\text{セ}}}$ をとる.