

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.