

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,

$$f(t) = -\frac{\boxed{7}}{\boxed{1}}x^3 + \frac{\boxed{7}}{\boxed{7}}x^2 - \boxed{\cancel{p}}x + 1$$

である.

(2) 変数 t が $1 \le t \le 256$ の範囲を動くとき, f(t) は t = $\boxed{ + 2 }$ のとき最大値 $\boxed{ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ }$ をとる.