

2020年度 兵庫医科大学 前期理系 第1問(1)

問題 正の整数 n に対して、以下の問いに答えよ。ただし、 $0! = 1$ 、 $x^0 = 1$ とする。

(1) 次の関数を微分せよ。

$$y = \sum_{k=0}^n \frac{1}{k!} x^k$$

(2) 次の定積分を求めよ。

$$\int_0^1 \frac{x^n}{\sum_{k=0}^n \frac{1}{k!} x^k} dx$$

S_hyoui2020A_01_01.pbm