



2012年商（経営、金融）第2問

2 整数  $n$  に対し,

$$f_n(x) = 3^n x \quad (x > 0)$$

と定める. このとき以下の設問に答えよ.

(1)  $\frac{1}{10} \leq f_n(3) < \frac{243}{10}$  となる  $n$  をすべて求めよ.

(2) 正の実数  $x$  に対し,  $\frac{1}{10} \leq f_n(x) < \frac{243}{10}$  を満たす  $n$  の個数を  $N(x)$  とする.  $N(3) + N(3.5) + N(4) + N(4.5)$  の値を求めよ.