



2015年 理学部 第4問

4 n を自然数とする.

- (1) n 以下の非負の整数 k について, 関数 $x(1+x)^n$ の導関数の x^k の係数を求めよ.
- (2) $\sum_{k=0}^n (k+1)^2 {}_n C_k = (n+1)(n+4)2^{n-2}$ を示せ.