

総合演習 34

(1)

別解

順列で考えると、全順列の数は $n!$

k ($2 \leq k \leq n$) 番目に a または $a+n-1$ が入り、1 番目から $k-1$ 番目のいずれかに k 番目が a なら $a+n-1$ が、 $a+n-1$ ならば a が入る順列の数は、 $2 \times (k-1) \times (n-2)!$ だから、

求める確率は、

$2 \leq k \leq n$ のとき

$$\frac{2(k-1)(n-2)!}{n!} = \frac{2(k-1)}{n(n-1)}$$

$k=1$ または $k \geq n+1$ のとき

0