



2016年 理工学部 第4問

4 1から5の数字が書かれたカードが1枚ずつある。これらから4枚を選び、横1列に並べる。並べられたカードに書かれた数字を左から順に  $a, b, c, d$  とおく。このとき、次の問に答えよ。

(1) カードの並べ方の総数を求めよ。

(2) 次のルールのもとで、3と4のカードを捨てる場合は何通りあるかを求めよ。

- $a < b < c < d$  ならば、 $b$  と  $c$  のカードを捨てる。
- $a < b < d < c$  ならば、 $b$  と  $d$  のカードを捨てる。
- $b < a < c < d$  ならば、 $a$  と  $c$  のカードを捨てる。
- $b < a < d < c$  ならば、 $a$  と  $d$  のカードを捨てる。
- その他は何も捨てない。

(3) (2) のルールのもとで、何も捨てない確率を求めよ。