



## 2017年 国際教養学部 第4問

4  $n$ は2以上の自然数とする. 1から $n$ までの自然数をそれぞれひとつずつ書いた $n$ 枚のカードが, 中の見えない箱に入っている. まず一枚のカードを取り出し, その数字を確認する. 取り出したカードは戻さずに, 次に2枚目のカードを取り出し, その数字を確認する. この作業を繰り返し, 直前に取り出したカードの数字より大きい数字が出たときに, 景品がもらえることとする. 景品がもらえた時点で, 作業を終了する. このとき, 次の問いに答えよ.

- (1) 2枚目のカードを取り出したときに景品がもらえる確率は  である.
- (2) この作業が $n$ 枚目のカードまで続き, 最後の $n$ 枚目のカードを取り出したときにも景品がもらえない確率は  である.
- (3)  $n = 6$ とする. 5枚目のカードを取り出したときに景品がもらえたとき, 最後(5枚目)のカードの数字が6である条件つき確率は  である.