



2011年 国際文理（国際教養）第3問

3 箱の中に赤いボールが  $m$  個，白いボールが  $n$  個入っており，各ボールには異なる名前が付けられている。次の問に答えなさい。

- (1) 整数  $l$  を  $1 \leq l \leq m + n$  とする。箱から異なる  $l$  個のボールを取り出して並べる順列の総数を求めなさい。
- (2) 整数  $k$  を  $1 \leq k \leq l$  とする。(1)の順列のうち，先頭からかぞえて  $k$  番目に赤いボールが来る順列の総数を求めなさい。
- (3)  $l$  人が順番にこの箱からボールを1つずつ取り出し，取り出したボールは元に戻さないとする。 $k$  番目の人が赤いボールを取り出す確率を求めなさい。