



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．