

2012年 総合政策学部 第1問

1 2次方程式  $x^2 + ax + b = 0$  の係数  $a, b$  を次のようにして決める.

1から6までの目のある正6面体のサイコロを2回投げる. 1回目に出た目の数を  $a$ , 2回目に出た目の数を  $b$  とする. このとき2次方程式の解が実数である確率は

$$\frac{\begin{array}{|c|c|} \hline (1) & (2) \\ \hline (3) & (4) \\ \hline \end{array}}{\quad}$$

である.

次に  $m$  を自然数として, 1から  $4m$  まで書かれた  $4m$  枚のカードから無作為に1枚のカードを選び, 書かれた数の正の平方根を  $a$  とする. 選んだカードをもとに戻し, 再び無作為に1枚のカードを選び, 書かれた数を  $b$  とする. このとき  $x^2 + ax + b = 0$  の解が実数である確率は

$$\frac{\begin{array}{|c|} \hline (5) \\ \hline \end{array} m - \begin{array}{|c|} \hline (6) \\ \hline \end{array}}{\begin{array}{|c|c|} \hline (7) & (8) \\ \hline \end{array} m}$$

である.