



2011年文系第3問

3 袋の中に0から4までの数字のうち1つが書かれたカードが1枚ずつ合計5枚入っている。4つの数0, 3, 6, 9をマジックナンバーと呼ぶことにする。次のようなルールをもつ、1人で行うゲームを考える。

ルール：袋から無作為に1枚ずつカードを取り出していく。ただし、一度取り出したカードは袋に戻さないものとする。取り出したカードの数字の合計がマジックナンバーになったとき、その時点で負けとし、それ以降はカードを取り出さない。途中で負けとなることなく、すべてのカードを取り出せたとき、勝ちとする。以下の問に答えよ。

- (1) 2枚のカードを取り出したところで負けとなる確率を求めよ。
- (2) 3枚のカードを取り出したところで負けとなる確率を求めよ。
- (3) このゲームで勝つ確率を求めよ。