

2013年薬学部第2問

2 0から9までの数字を1つずつ書いた10個の球が袋に入っている。この袋から1つずつ順に球を取り出す試行において、次の にあてはまる数を記入せよ。

- (1) 8を書いた球より前に1を書いた球が取り出される確率は である。
- (2) 6を書いた球と8を書いた球のどちらよりも前に、1を書いた球が取り出される確率は である。
- (3) 6を書いた球と8を書いた球のどちらかよりも前に、1を書いた球が取り出される確率は である。
 m を書いた球と n を書いた球が取り出されたとき、 m と n がそろったということにする。例えば、10個の球に書かれた数字が取り出された順に8, 1, 4, 9, 5, 3, 6, 0, 2, 7であった場合には、9つ目の球が取り出された段階で1と2がそろったということである。
- (4) 7と8がそろうよりも前に1と2がそろう確率は である。
- (5) 1と2がそろうのが、7と8がそろうより前であり、かつ、4と6がそろうよりも前である確率は である。
- (6) 1と2がそろうのが、7と8がそろうより前であるか、または、4と6がそろうより前である確率は である。
- (7) 7と8がそろうよりも前に1と8がそろう確率は である。ただし、10個の球に書かれた数字が、取り出された順に9, 1, 4, 7, 5, 3, 8, 0, 2, 6である場合のように7と8, 1と8が同時にそろう場合は、7と8がそろうよりも前に1と8がそろう場合を含めないものとする。