

2024 年度 岩手医科大学 前期理系 第 3 問

問題 袋の中に A, B, C, D, E の文字が 1 個につき 1 つずつ書かれた 5 個の球が入っている。この袋の中から 3 個の球を取り出し、書かれた文字を確認して元に戻すという試行を行う。次の問い ((1)~(4)) に答えよ。

(1) この試行を 1 回行う。取り出された球の中に A の球が含まれる確率は $\frac{\boxed{\text{ア}}}{\boxed{\text{イ}}}$ であり、A の球と B の球が

ともに含まれる確率は $\frac{\boxed{\text{ウ}}}{\boxed{\text{エオ}}}$ である。

(2) この試行を 5 回行う。すべての試行において取り出された球の中に A の球も B の球も含まれない確率は $\left(\frac{\boxed{\text{カ}}}{\boxed{\text{キク}}} \right)^{\boxed{\text{ケ}}}$ である。

(3) この試行を 5 回行う。取り出された球の中に A の球が含まれるという事象が 3 回以上連続して起こる確率は $\frac{\boxed{\text{コ}}^{\boxed{\text{サ}}}}{\boxed{\text{シ}}^{\boxed{\text{ス}}}}$ である。

(4) この試行を 5 回行う。すべての球がそれぞれ少なくとも 1 回、取り出された球の中に含まれる確率は $1 - \frac{\boxed{\text{セ}}^{\boxed{\text{ソ}}}}{\boxed{\text{タ}}^{\boxed{\text{チ}}}} + \frac{1}{\boxed{\text{ツテ}}^{\boxed{\text{ト}}}}$ である。

Siwateika2024A_03.pbm