2023年度　国際医療福祉大学　前期理系　第２問

問題　次の文章中のア～ノに適する符号または数字を解答用紙の所定の欄にマークせよ。

3つの袋A，B，Cがある。袋Aには赤球1個，白球2個，青球2個，袋Bには赤球2個，白球1個，青球2個，袋Cには赤球2個，白球2個，青球1個が入っている。

(1)　それぞれの袋から同時に1個の球を取り出す。袋Aから取り出した球は袋Bに入れ，袋Bから取り出した球は袋Aに入れる。また，袋Cから取り出した球は白球ならば袋Aに入れ，白球以外ならば袋Cに戻す。この操作の後，次の確率をそれぞれ求めよ。

(i)　袋Aの中に赤球が入っていない確率は $\dfrac{\boxed{\text{ア}}}{\boxed{\text{イウ}}}$ である。

(ii)　袋Aの中に赤球がちょうど1個入っている確率は $\dfrac{\boxed{\text{エオ}}}{\boxed{\text{カキ}}}$ である。

(iii)　袋Aの中に白球がちょうど3個入っている確率は $\dfrac{\boxed{\text{クケ}}}{\boxed{\text{コサシ}}}$ である。

(iv)　袋Aの中に白球がちょうど3個入っていたとき，その中に袋Cから取り出した白球が含まれている条件付き確率は $\dfrac{\boxed{\text{スセ}}}{\boxed{\text{ソタ}}}$ である。

(2)　それぞれの袋から同時に2個の球を取り出す。袋Aから取り出した球はすべて袋Bに入れ，袋Bから取り出した球はすべて袋Aに入れる。また，袋Cから取り出した球は，それらが同じ色ならばすべて袋Aに入れ，異なる色ならばすべて袋Cに戻す。この操作の後，次の確率をそれぞれ求めよ。

(i)　袋Aの中に赤球が5個入っている確率は $\dfrac{\boxed{\text{チ}}}{\boxed{\text{ツテト}}}$ である。

(ii)　袋Aの中に赤球が入っていない確率は $\dfrac{\boxed{\text{ナニ}}}{\boxed{\text{ヌネノ}}}$ である。