

## 2023年度 岩手医科大学 前期理系 第3問

**問題** 人形が2体ずつ入った中身の見えないカプセルがある。人形は10種類あり、同じ種類の人形は区別できない。各カプセルには異なる2種類の人形が1体ずつ入っている。また、2種類の人形の組合せすべてについてカプセルがあり、どのカプセルも他のカプセルと中の人形の種類が少なくとも1つは異なるものとする。すべてのカプセルのうちから3個を取り出し、それらの中に入っている合計6体の人形について、異なる種類が $n$ 種類であるとする。次の問い((1)~(4))に答えよ。

(1) カプセルは全部で  個あり、各種類の人形はそれぞれ  個のカプセルに入っている。

(2)  $n$  のとり得る値の範囲は   $\leq n \leq$   である。

(3)  $n = 5$  となる確率は  $\frac{\text{カキク}}{\text{ケコサ}}$  である。

(4)  $n = 4$  となる確率は  $\frac{\text{シスセ}}{\text{ソタチ}}$  である。