2021年度 東京医科歯科大学 前期理系 第1問

問題 0から9までの相異なる整数が1つずつ書かれた10個の球が、袋の中に入っている。この袋から球を無作為に1個取り出してはもとにもどす操作を3回くり返したとき、取り出した球に書かれている数を順に a_1, a_2, a_3 とする。また $b_1 = 10 + a_1, b_2 = 20 + a_2, b_3 = 30 + a_3$ とおき、 $b_1, b_2, b_3, b_1 + b_2 + b_3$ の1の位を四捨五入してえられる数をそれぞれ c_1, c_2, c_3, c_4 とする。このとき以下の各問いに答えよ。

- (1) $b_1 + b_2 + b_3 = 70$ となる確率を求めよ。
- (2) $c_4 = 90$ となる確率を求めよ。
- (3) $c_1 = 20$ かつ $c_1 + c_2 + c_3 > c_4$ となる確率を求めよ。

N_ikashika2021A_01.pbm