

2019年度 山形大学 前期理系 第1問

問題 3個のさいころ A, B, C を同時に投げる。それぞれのさいころの出る目を a, b, c で表す。このとき、次の問に答えよ。

- (1) 3個のさいころの出る目すべてが奇数になる確率を求めよ。
- (2) 出る目の積 abc が偶数または3の倍数になる確率を求めよ。
- (3) 出る目の積 abc が偶数であったとき、出る目の和 $a + b + c$ が奇数になる条件付き確率を求めよ。
- (4) 座標空間上の4点 $(0, 0, 0)$, $(a, 0, 0)$, $(0, b, 0)$, $(0, 0, c)$ を頂点とする三角錐の体積を V とする。
 - (i) V が自然数になる確率を求めよ。
 - (ii) V が自然数かつ $V > 12$ になる確率を求めよ。

N_yamagata2019A_01.pbm