



2016年文系第3問

3 A, B, Cの3人がそれぞれ1個ずつのサイコロを同時に投げ、出た目を大きさの順に $x_1 \leq x_2 \leq x_3$ とする。 $x_1 = x_2 = x_3$ のときは、もう一度3人でサイコロ投げを行う。 $x_1 \leq x_2 < x_3$ のときは、 x_3 を出した者が勝者となり、サイコロ投げを終了する。 $x_1 < x_2 = x_3$ のときは、 x_1 を出した者は去り、残りの2人で異なる目が出るまでサイコロ投げを続け、大きい目を出した者が勝者となり、サイコロ投げを終了する。次の問いに答えよ。

- (1) 1回目のサイコロ投げでAが3を出して勝者となる場合の数を求めよ。
- (2) 1回目のサイコロ投げでAが勝者となる場合の数を求めよ。
- (3) 1回目のサイコロ投げで勝者が決まる場合の数を求めよ。
- (4) 2回目のサイコロ投げで勝者が決まる場合の数を求めよ。