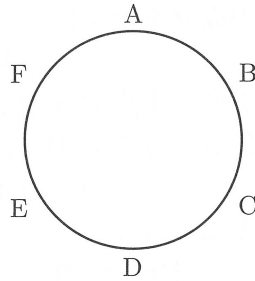


2017年理工第2問

2 円卓に A, B, C, D, E, F の 6 人が下の図のように座っており, さいころが 1 個ある.



このとき, 次の試行(*)を繰り返し, 得点を獲得していくゲームを考える. ただし, ゲーム開始時は, A がさいころを持っており, 各自の持ち点は 0 点であるとする.

(*) さいころを持っている人が, そのさいころを 1 回投げて, 出た目を k とする. このとき, 投げた人から時計回りに k 人目の人がさいころを受け取り, さいころを受け取った人の持ち点に k 点が加算される.

たとえば, A がさいころを投げて 5 の目が出た場合は, F がさいころを受け取り, F の持ち点に 5 点が加算される.

試行(*)を 4 回繰り返してゲームを終了する. 次の問いに答えよ.

- (1) ゲーム終了時に A の持ち点が 0 点である確率を求めよ.
- (2) ゲーム終了時に A の持ち点が 5 点である確率を求めよ.
- (3) ゲーム終了時に A の持ち点が 5 点であるとき, E の持ち点が 3 点である条件付き確率を求めよ.