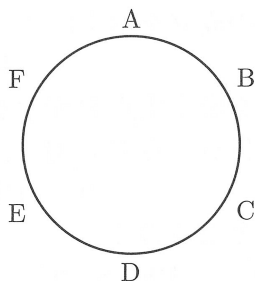


2017年理工第2問

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。