



2016年 理学部（数理） 第1問

1 A, Bの2チームが試合をくり返し行い, 先に3勝したチームを優勝とする. 1回の試合でAチームが勝つ確率は $\frac{2}{3}$ , Bチームが勝つ確率は $\frac{1}{3}$ で, 引き分けはないものとする. このとき, 次の問に答えよ.

- (1) 優勝が決まるまでにBチームが少なくとも1勝する確率を求めよ.
- (2) 3試合目または4試合目で優勝が決まる確率を求めよ.
- (3) 1試合目でAチームが勝ち, Aチームが優勝する確率を求めよ.