

【茨城大】

A, Bの2つの野球チームが戦い、先に4勝したチームを優勝とする。引き分けはないものとし、各試合でAチームがBチームに勝つ確率は $\frac{3}{5}$ とする。

- (1) Aチームが4勝1敗で優勝する確率を求めよ。
- (2) Aチームが最初の2試合で負けてしまった。その後、Aチームが優勝する確率を求めよ。
- (3) 4試合が終わってAチームの1勝3敗になった。その後、どちらかのチームの優勝が決定するまでの残り試合数の期待値を求めよ。