

2013年工学部第4問

4 2チームが試合をする。1回の試合で一方が勝つ確率は $\frac{1}{2}$ で、引き分けは起こらないとする。先に4勝したチームを優勝とすると、下の問いに答えなさい。

- (1) 第4試合で優勝が決まる確率を求めなさい。
- (2) 第7試合で優勝が決まる確率を求めなさい。
- (3) 2チームの勝ち数の差が、優勝が決まるまで常に1以下である確率を求めなさい。ただし、「2チームの勝ち数の差が…常に1以下」とは「優勝決定時も含めて勝ち数の差は1以下」という意味である。