山形大学

2016年 農学部 第1問

$\boxed{1}$ 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．