山口大学

2010年 文系 第4問

4 2人の生徒A，Bが先生1人を交えて次のようなゲームを行う．

ゲーム：1から5までの番号が1枚に1つずつ書かれた5枚のカードの中から先生が生徒に2枚ずつカードを配る．残った1枚は先生が持つ．各生徒の勝敗は配られた2枚のカードの番号と先生が持つカードの番号の大小で決まる．2枚とも大きければ生徒の勝ち．1枚が大きく1枚が小さければ引き分け．2枚とも小さければその生徒の負けとなる．

例えば，Aに3と4のカードが配られ，Bに1と5のカードが配られたとき，先生のカードは2なので，Aは勝ち，Bは引き分けとなる．このとき，次の問いに答えなさい．

(1) 生徒2人がともに勝つ確率を求めなさい．

(2) 生徒2人がともに引き分けとなる確率を求めなさい．

(3) 生徒Aが勝つ確率を求めなさい．