



1 から 13 まで ,それぞれ違った数字が書かれたカードが 1 枚ずつ 13 枚ある。このカードを使って , A と B の 2 人が次のルールでゲームをする。

A と B は最初に 2 枚ずつカードを持つ。相手のカードの数字は見えない。

まず , A が 1 枚のカードを数字が見えるようにして出し , B はそれを見て 1 枚のカードを出す。数字の大きいカードを出したものが 1 点を得る。

次に , 残りのカードを出しあって , 数字の大きいカードを出したものが 1 点を得る。

この際 , A と B はおのおのの得点が最大となるようにカードを出すものとする。

- (1) カードが配られた後 , A は手持ちのカードのうち , 数字の大きいものを最初に出した方が有利か , 不利か , あるいはどちらを出しても同じか。
- (2) A , B に無作為に 2 枚ずつカードを配った場合 , A の得る得点の期待値を求めよ。
- (3) A はカードの数字の合計が 14 となるような 2 枚のカードを最初に選んで持っているものとする。 B は残りのカードから無作為に 2 枚のカードを選んでゲームを行う。この場合 , A ははじめにどのようにカードを選べば A の得る得点の期待値が最大となるか , また最小となるか。それぞれの得点の期待値を求めよ。

