

**23**

( '14 神戸大 )

【難易度】 … 標準

0 と書いたカードが 1 枚, 1 と書いたカードが 3 枚, 2 と書いたカードが 3 枚, 計 7 枚のカードが袋に入っている. このとき, A 君と B 君が次のルールにしたがい, 袋から 1 枚ずつカードを引くゲームをする. ただし, 引いたカードは袋には戻さないとし, 袋の中のカードがなくなればゲームは終了する.

- (ア) 最初に A 君がカードを引く.
- (イ) 0 以外のカードを引いた場合は, 次のカードを相手が引く.
- (ウ) 0 のカードを引いた場合は, 次のカードを自分が引く.

A 君と B 君のそれぞれの得点は, 0 のカードを引かなかった場合は, 引いたカードに書いてある数字の合計とする. 0 のカードを引いた場合は, 0 のカードを引くまでに引いたカードに書いてある数字の合計とする. A 君の得点を  $X$ , B 君の得点を  $Y$  とするとき, 以下の問に答えよ.

- (1)  $X = 1$  となる確率を求めよ.
- (2)  $X = 2$  となる確率を求めよ.
- (3)  $Y = 5$  となる確率を求めよ.