



Il gioco

Vi proponiamo un gioco da fare a coppie. Servono due dadi e due tabelle (una per ciascun giocatore) con i numeri da 1 a 12, ciascuno ripetuto due volte. Ogni turno consiste nel tiro dei due dadi, simultaneamente, da parte di un giocatore. Al proprio turno il giocatore può cancellare dalla propria tabella, in alternativa, o i due numeri usciti o il numero che è somma dei due numeri usciti. Facciamo un esempio per spiegarci meglio; con il tiro 1 ~ 2 si potrebbe cancellare una (soltanto una!) delle seguenti combinazioni:

- i due numeri 1 e 2;
- il solo numero 3.

Sta al giocatore decidere quale combinazione gli conviene utilizzare.

Se poi ottiene questa combinazione in un momento della partita in cui ha già cancellato tutti i numeri 1, allora potrà cancellare un solo numero 2 oppure un solo numero 3; se la ottiene in un momento in cui ha già cancellato i numeri 1 e 3, allora potrà cancellare un solo numero 2. E se ha già cancellato tutti i numeri 1, 2 e 3, non potrà cancellare nulla e dovrà passare i dadi all'avversario.

Vince chi riesce per primo a cancellare tutti i 24 numeri della propria tabella.

Il problema

In classe, fate almeno un paio di partite a coppia, conservando tutte le tabelle, soprattutto quelle dei giocatori che non hanno vinto.

Osservate i numeri che sono rimasti da cancellare nelle tabelle dei giocatori che non hanno vinto: c'è un numero particolarmente frequente? Avreste potuto prevedere questo fenomeno?

Riuscite a quantificare la probabilità che, tirando due dadi come in questo gioco, il giocatore si trovi nelle condizioni di poter cancellare il numero 1? E il numero 2? E tutti gli altri numeri fino a 12?