

TOMBOLA!

di Fioravante Patrone

C'è un giochino che capita di fare durante le vacanze natalizie, ed in particolare la vigilia di Natale: la tombola. Qui vi do un'idea per il pre-tombola, che dovrebbe rendere un po' più frizzantino il gioco. Si tratta di raccogliere i soldi per i premi con un sistema di "offerte volontarie", una colletta insomma, ma non una colletta banale. Una raccolta di fondi inusuale che vi permetterà anche di accendere una discussione interessante.

"Materiali" necessari:

- un organizzatore del gioco: solitamente è colui/colei che ospita gli amici;
- un gruppo di amici;
- buste, foglietti e penne quanti sono i partecipanti al gioco;
- chi organizza il gioco deve controllare di avere a portata di mano un bel po' di euro, per integrare le offerte, come previsto dal gioco.

Preparazione

Piuttosto facile, basta leggersi le istruzioni.

Svolgimento

L'organizzatore legge le istruzioni che si trovano nella prossima sezione. Dopo averle lette ed aver fornito le eventuali precisazioni richieste, può far partire il gioco: ogni giocatore sarà invitato a scrivere sul suo foglietto, segretamente, la sua offerta. I foglietti devono essere numerati, in modo che alla fine del gioco sia possibile identificare le offerte di ciascuno.

Istruzioni

La proposta è la seguente: chi vuole partecipare alla tombola mette dentro una busta (senza essere visto dagli altri) un foglio il quale indica la sua offerta, da 0 a 10 euro a sua scelta, per i premi da assegnare a chi vince alla tombola. Al ricavato complessivo l'organizzatore aggiungerà *di tasca sua* una cifra pari alla somma raccolta.

I partecipanti devono essere almeno tre, ma più sono meglio è!

Varianti e chiacchiere finali

Il range da 0 a 10 euro può naturalmente essere allargato o ristretto, a seconda di come si ritenga più opportuno. Non c'è nessun problema a fissare come limite massimo 5, o anche 3. Volendo, si può organizzare questa colletta per ogni partita di tombola. Oppure invece di soldi si può trattare di caramelle, o di altro. Non è obbligatorio usare soldi. Anziché alla tombola, lo si può applicare ad un acquisto di gruppo: i fuochi d'artificio o i botti (legali, s'intende!) per fine d'anno. O per comprare bevveraggi. O per fare un'opera di beneficenza... o vedete voi.

Fa parte del divertimento discutere alla fine di quanto uno ha messo, del perché e per come.

Spiegazione

Questa non è altro che una delle tante possibili versioni di un gioco critico, molto studiato sperimentalmente in teoria dei giochi, e che va sotto il nome del problema delle "voluntary contributions". Esso mostra le difficoltà di natura "fondamentale" che si frappongono alla realizzazione partecipata di un progetto pubblico.

Dal punto di vista della "spiega" tecnica, del giochino, il fatto cruciale è il seguente, che descriviamo con un esempio (il matematico, se presente, potrà tradurre in formule generali, a richiesta).

Cosa succede se uno offre 0 (zero). Immaginiamo che ci siano in tutto 8 giocatori e che la cifra raccolta, grazie alle offerte fatte, sia 36. Con l'integrazione dell'organizzatore, il premio totale per chi vincerà è di 72 euro. Visto che le probabilità di vincere sono uguali per tutti, ogni partecipante avrà un guadagno atteso pari a $72/8$, e quindi pari a 9. Cosa sarebbe successo se, invece di offrire 0, il tizio avesse offerto, poniamo, 4? La somma totale raccolta sarebbe salita a 40, e quindi il premio a 80 euro: pertanto la quota attesa di premio da ognuno sarebbe salita a $80/8$, cioè 10. Il discorso è quindi semplice: offrendo 4 euro anziché 0 uno si aspetta mediamente un guadagno di 10 anziché 9. Un bel "guadagno", non c'è che dire. Insomma, individualmente, meno ci si mette meglio è. Però...

Però, se tutti offrono 0, ricavano 0. Se tutti offrono 10, ricavano mediamente 20, grazie al contributo generosamente offerto dall'organizzatore!

Siamo quindi di fronte a un caso tipico in cui si ha un conflitto tra interesse individuale e interesse collettivo. E' un problema che si incontra nel contesto del finanziamento di beni pubblici. Un maggior contributo all'opera darebbe un "ritorno" individuale maggiore: il guaio è che, per la caratteristica tipica delle opere pubbliche, ne usufruiscono in ugual misura chi ha contribuito (poco o tanto che sia) così come chi non ci ha messo niente. Da qui l'interesse per questo gioco, che a suo tempo è stato dibattuto un bel po' anche sul forum di [matematicamente.it](http://www.matematicamente.it), nella sezione di teoria dei giochi:

<http://www.matematicamente.it/forum/voluntary-contributions-t20336.html>