

Perché giocare d'azzardo non conviene

Gli Italiani, giovani o anziani, ricchi o poveri, belli o brutti, laureati e non, sono tutti, chi più chi meno, inevitabilmente attratti dal gioco d'azzardo. E con questa parola non intendiamo solo i giochi da Casinò o le corse dei cavalli, ma anche il Superenalotto, la schedina del Totocalcio, il Gratta e Vinci, il Win for life.

Probabilmente tutti hanno provato almeno una volta a giocare qualche euro in uno dei giochi menzionati e magari qualcuno ha anche vinto qualche euro in più di quello che ha giocato. I guai arrivano quando il gioco diventa un'abitudine, quando si impegnano anche piccole somme di denaro ogni giorno, perché si deve sapere che, in tutti i giochi

il banco non perde mai!

Vediamo, per esempio, che cosa succede nel caso del Superenalotto.

Si devono indovinare sei numeri su novanta, quindi abbiamo una probabilità pari a $\frac{6}{90}$ di azzeccare uno dei numeri estratti. Restano ancora in gioco 89 numeri mentre noi ne abbiamo a disposizione 5 da scegliere; la probabilità di indovinare anche il secondo numero è perciò uguale a $\frac{5}{89}$.

Il ragionamento si ripete per gli altri quattro numeri:

- la probabilità di indovinare il terzo numero è uguale a $\frac{4}{88}$
- la probabilità di indovinare il quarto numero è uguale a $\frac{3}{87}$
- la probabilità di indovinare il quinto numero è uguale a $\frac{2}{86}$
- la probabilità di indovinare il sesto numero è uguale a $\frac{1}{85}$.

Di conseguenza, la probabilità di azzeccare la sestina estratta è uguale a:

$$\frac{6}{90} \cdot \frac{5}{89} \cdot \frac{4}{88} \cdot \frac{3}{87} \cdot \frac{2}{86} \cdot \frac{1}{85} = \frac{1}{622\,614\,630}$$

Una probabilità davvero bassa!

Detto in altri termini, tenendo presente che giocare una schedina con due colonne di sei numeri costa 1 euro, per essere sicuri di vincere occorre spendere $\frac{622\,614\,630}{2} = 311\,307\,315$ euro!

Nei seguenti esercizi ti viene chiesto di calcolare la probabilità di alcuni eventi relativi a dei giochi; sei in grado di calcolarle?



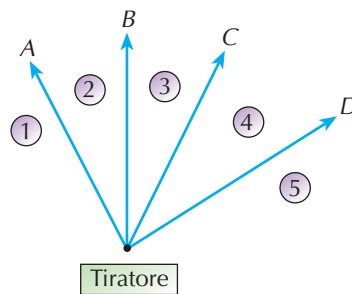
1. Nel gioco del Superenalotto, calcola le probabilità percentuali di:

- a. indovinare tre numeri;
- b. indovinare quattro numeri;
- c. indovinare cinque numeri.

[a. 0,306; b. 0,0084; c. 0,000081]

2. In un gioco che simula una battaglia, ideato da J. Isaacs, il giocatore che interpreta il soldato può nascondersi in una delle cinque buche disposte come nella figura a lato. Il giocatore che interpreta il tiratore può sparare in una delle quattro direzioni A, B, C, D e colpirà il soldato se esso si trova nelle buche che stanno ai lati della direzione in cui avviene lo sparo. Calcola la probabilità che il soldato ha di essere colpito quando si ripara nella buca numero 1 e quando nella buca numero 3.

$\left[\frac{1}{4}, \frac{1}{2}\right]$



3. Un dado viene truccato in modo che i numeri dispari abbiano una probabilità doppia di uscire di quelli pari. Calcola la probabilità dei seguenti eventi:

E_1 : «esce il numero 3»;

E_2 : «su tre lanci esce per tre volte un numero dispari»;

E_3 : «esce un numero primo»;

E_4 : «su tre lanci esce per due volte un numero pari».

$\left[\frac{2}{9}; \frac{8}{27}; \frac{7}{9}; \frac{1}{9}\right]$