

CTI di Monza e Brianza

Fabio Brunelli

Probabilità

1 dicembre 2017



**Quando è stata introdotta la
probabilità nella scuola italiana?**

**Programmi per la Scuola Media
del 1979**

**Programmi per la Scuola
Elementare del 1985**

Prova ad esprimere valutazioni di probabilità in queste situazioni:

- Il lancio di una moneta non truccata (oppure il lancio di un dado, l'estrazione di un numero della tombola, l'uscita di un colore o di un numero nel gioco della roulette)
- Lancio di una puntina da disegno (può cadere con la punta in su o con la punta in giù)
- Il risultato della partita di calcio Inter - Chievo, domenica 3 dicembre 2017, Milano, Stadio Meazza, ore 15:00

Consideriamo la seguente questione:

- Sappiamo che la geometria del piano è stata “riorganizzata” da Euclide intorno al 300 a.C. nella sua famosa opera “Gli Elementi”. E il Calcolo delle Probabilità?

Testa o croce? – Punta in su o punta in giù?



Testa



Croce



Inter - Chievo

La vetta della classifica è stata nerazzurra per poche ore, ma nel prossimo fine settimana potrebbe cambiare di nuovo. Sì, perché l'Inter ospiterà domenica pomeriggio il Chievo, ma sarà già a conoscenza del risultato di Napoli-Juventus, che si giocherà venerdì sera. In più, come si legge su La Gazzetta dello Sport, i nerazzurri potranno approfittare del 'dodicesimo uomo': "Lo scontro diretto tra Napoli e Juventus toglierà punti a una rivale in chiave Champions League. Se non bastasse questo stimolo extra ci sarà anche la carica dei 70mila del Meazza. Tanti infatti dovrebbero essere i biglietti venduti, complice non solo l'entusiasmo per i risultati della squadra ma anche l'orario che permette ai tifosi che vengono da fuori Milano di rientrare poi a casa senza disagi. Malgrado diverse avversarie non di primo piano, la media spettatori quando l'Inter gioca a San Siro è appena sotto i 60mila. Il rischio è che queste cifre alla lunga passino per normali. Ma non lo sono affatto".

Tversky e Kahneman, Teorie della decisione, 1983

Linda è una donna di trentun anni, molto intelligente, single, con le idee chiare e pochi peli sulla lingua. Linda è laureata in filosofia e da studentessa era molto interessata ai temi della discriminazione e della giustizia sociale e partecipò anche a manifestazioni contro il nucleare.



Scegli tra le seguenti frasi su Linda quella che ti sembra più probabile

1. Fa la cassiera in banca
2. Fa la cassiera in banca ed è attivista in un movimento femminista

Secondo esempio

Marco vive ad Amburgo ed è uno studente di tredici anni. Gli piace molto risolvere i sudoku e giocare a scacchi nei campionati giovanili della sua città.

Se tu dovessi fare una scommessa cosa sceglieresti?

1. Marco è bravo a pallacanestro
2. Marco è bravo a pallacanestro e in matematica



Terzo esempio

Estraggo un numero a caso dal sacchetto dei numeri della tombola.

Se tu dovessi fare una scommessa cosa sceglieresti?

1. Il numero estratto è pari
2. Il numero estratto è pari e finisce per zero



Risorse per i docenti

- Le Indicazioni del 2012 (ma anche i Programmi del 1985 e quelli del 1979)
- Scuola Valore M@t.abel (Esperimenti, .. esiti, .. eventi!
- Tante strade conducono alla probabilità)
- Scuola Valore PQM (Introduzione alla probabilità: un gioco tra tre amici - Probabilità e genetica)
- Database Prove INVALSI:

<https://www.gestinv.it/>

- Banca di problemi del RMT:

<http://www.armtint.org/>

GRAZIE

brunelli1950@libero.it

328 6861284