

## Domande strane

Tentate la fortuna con queste domande, senza fare calcoli; saranno tutte discusse nel corso del libro. E non sorprendetevi se commetterete qualche errore!

1. Maschi e femmine nascono in numero pressappoco uguale. Nell'ospedale del capoluogo ogni settimana nascono moltissimi bambini; a Cornwall, una cittadina di provincia, c'è invece una piccola clinica dove in una settimana ne nascono pochi.

Sono normali le settimane in cui sono femmine dal 45% al 55% dei neonati. Sono insolite le settimane in cui le femmine, oppure i maschi, superano il 55% dei neonati. Quale delle seguenti affermazioni è vera?

- \_\_\_ (a) Le settimane insolite sono altrettanto frequenti all'ospedale del capoluogo che a Cornwall.
- \_\_\_ (b) Le settimane insolite sono più frequenti all'ospedale del capoluogo che a Cornwall.
- \_\_\_ (c) Le settimane insolite sono più frequenti a Cornwall che all'ospedale del capoluogo.

*discussione a pag. 250*

2. Pia ha trentuno anni, è nubile, non ha peli sulla lingua ed è intelligente; è laureata in filosofia. Da studentessa era un'ardente sostenitrice dei diritti degli americani nativi e ha picchettato un grande magazzino che non disponeva di uno spazio per le madri in allattamento. Classificate in ordine di probabilità, da 1 (la più probabile) a 6 (la meno probabile), le seguenti affermazioni (è permesso il "pari merito"):

- \_\_\_ (a) Pia è una femminista militante.
- \_\_\_ (b) Pia fa la cassiera in banca.
- \_\_\_ (c) Pia lavora in una piccola libreria.

16 Domande strane

- \_\_\_\_\_ (d) Pia fa la cassiera in banca ed è una femminista militante.
- \_\_\_\_\_ (e) Pia fa la cassiera in banca, è una femminista militante e frequenta corsi di yoga.
- \_\_\_\_\_ (f) Pia lavora in una piccola libreria ed è una femminista militante che frequenta corsi di yoga.

*discussione a pagg. 98-99*

3. Nel Lotto 6/49 (una lotteria di stato) si scelgono sei numeri su quarantanove (da 1 a 49) e si vince il premio più alto, che può ammontare a milioni di dollari, se vengono estratti questi sei numeri. La somma in palio viene divisa fra tutti coloro che hanno scelto i numeri fortunati; se nessuno vince, buona parte della somma confluisce nel montepremi per l'estrazione della settimana successiva.

Supponete che vostra zia vi offra di scegliere, gratis, fra due biglietti che recano, rispettivamente, i seguenti numeri:

A: 1, 2, 3, 4, 5 e 6.

B: 39, 36, 32, 21, 14 e 3.

Preferite A, B o né l'uno né l'altro?

*discussione a pagg. 54-55*

4. Per ottenere 7 lanciando due dadi devono uscire o 1 e 6 o 2 e 5 o 3 e 4. Per ottenere 6 devono uscire o 1 e 5 o 2 e 4 o 3 e 3.

Se i dadi non sono truccati dovete aspettarvi:

- \_\_\_\_\_ (a) di fare più spesso 7 che 6.
- \_\_\_\_\_ (b) di fare più spesso 6 che 7.
- \_\_\_\_\_ (c) di fare 6 e 7 altrettanto spesso.

*discussione a pagg. 70-71*

5. Fate parte della giuria in un processo che si celebra in una città nella quale vi sono due compagnie di taxi, la Green Cabs Ltd. e la Blue Taxi Inc. La Blue Taxi usa automobili di colore blu, la Green Cabs usa automobili di colore verde. È la Green Cabs a dominare il mercato, con l'85% dei taxi.

In una nebbiosa serata invernale il conducente di un taxi ha spinto fuori strada un'altra vettura e poi è fuggito. Una testimone sostiene che il taxi era blu.

La testimone viene messa alla prova in condizioni simili a quelle della sera dell'incidente, e nell'80% dei casi individua correttamente il colore della macchina che osserva. Più precisamente, sia che veda un taxi blu sia che ne veda uno verde, in una nebbiosa serata invernale l'80% delle volte gli attribuisce il colore giusto.

Domande strane 17

Sulla base di queste informazioni concludete:

- \_\_\_\_\_ (a) che la probabilità che l'automobile responsabile dell'incidente fosse blu è pari a 0,8.
- \_\_\_\_\_ (b) che è più verosimile che l'automobile fosse blu, ma la probabilità è inferiore a 0,8.
- \_\_\_\_\_ (c) che è altrettanto probabile che l'automobile fosse verde o, rispettivamente, blu.
- \_\_\_\_\_ (d) che è più verosimile che l'automobile fosse verde.

*discussione a pagg. 105-106*

6. Siete un medico e ritenete molto probabile che uno dei vostri pazienti abbia la tonsillite, ma non ne siete sicuri. Gli prelevate alcuni campioni di muco dalla gola e li inviate a un laboratorio perché li analizzi, ma l'esame (come quasi tutti i test di laboratorio) non è infallibile: se il paziente ha la tonsillite l'esito sarà sì nel 70% dei casi e NO nel 30%, mentre se non ha la tonsillite sarà NO nel 90% dei casi e sì nel 10%.

Inviare al laboratorio, uno dopo l'altro, cinque campioni prelevati tutti dallo stesso paziente, e ricevete, nell'ordine, le seguenti risposte:

SÌ NO SÌ NO SÌ.

Concludete:

- \_\_\_\_\_ (a) che questi risultati non valgono nulla.
- \_\_\_\_\_ (b) che probabilmente il paziente non ha la tonsillite.
- \_\_\_\_\_ (c) che la probabilità che il paziente abbia la tonsillite è lievemente superiore a quella che non l'abbia.
- \_\_\_\_\_ (d) che la probabilità che il paziente abbia la tonsillite è molto superiore a quella che non l'abbia.

*discussione a pagg. 109-110*

7. "Imitate" una moneta, cioè scrivete una successione di cento fra T (per "testa") e C (per "croce") senza mai lanciare effettivamente una moneta; costruite la successione in modo da ingannare tutti, ovvero in modo che tutti credano che si tratti del resoconto di cento lanci di una moneta bilanciata.

*discussione a pagg. 55-56*