La matematica della sconfitta: cosa dicono davvero i numeri del Superenalotto

Francesco Barbato · Full Stack · Cybersecurity · AI

Pubblicato il 9 marzo 2026 · 7 min di lettura

SOMMARIO

Una schedina, sei numeri, una probabilità su 622 milioni. Cosa si compra davvero giocando al Superenalotto? I numeri dietro i numeri: combinazioni, categorie di premio, valore atteso e dove va a finire il denaro.

Parole chiave: Probabilità · Statistica · Calcolo combinatorio · Matematica · Gioco d'azzardo

Ogni settimana milioni di italiani compilano una schedina del Superenalotto e immaginano cosa farebbero con centinaia di milioni di euro. Il jackpot sale. Le pubblicità girano. Il sogno si vende a poco: una schedina costa 1 €. Ma cosa si sta comprando davvero? Questo articolo fa quello che la società del gioco non fa: mostra i numeri che stanno dietro i numeri.

1 Come funziona l'estrazione

Il Superenalotto chiede di scegliere **6 numeri da 1 a 90**. All'estrazione vengono sorteggiati 6 numeri dallo stesso intervallo. Per vincere il jackpot, il *Sei*, tutti e 6 i numeri giocati devono coincidere con i 6 estratti. Semplice nell'idea. Catastrofico nella probabilità.

C'è anche il numero **Jolly** (un settimo numero estratto), che interviene nella categoria *Cinque+1*, e l'opzione **SuperStar**, a pagamento. Ci concentriamo sul gioco base.

2 Il calcolo combinatorio: come contare le possibilità

Il numero di modi di scegliere 6 numeri su 90, senza badare all'ordine, è dato dal coefficiente binomiale:

> **FORMULA**
>
> C(90, 6) = 90! / (6! × 84!) = **622.614.630**

Sono oltre **622 milioni** di combinazioni diverse. Con una schedina se ne copre esattamente una. La probabilità di vincere il jackpot con una sola schedina è quindi:

> **PROBABILITÀ DEL JACKPOT**
>
> P(Sei) = 1 / 622.614.630 ~ **0,00000016%**

Per dare a questo numero una dimensione fisica: da Roma a Milano ci sono circa 570 km, cioè circa 570 milioni di millimetri di strada. Vincere il jackpot è probabile quanto indovinare il *millimetro* giusto di quel viaggio, a occhi bendati, al primo tentativo.

3 Tutte le categorie di premio, tutte le probabilità

Il Superenalotto ha sei categorie di premio. Ecco il quadro completo, con il numero di combinazioni vincenti di ciascuna:

Tabella 1. Categorie di premio del Superenalotto

Categoria	Numeri indovinati	Combinazioni vincenti	Probabilità (1 su ...)
Sei	6 su 6	1	622.614.630
Cinque+1	5 su 6 + Jolly	C(6,5) × 1 = 6	103.769.105
Cinque	5 su 6	C(6,5) × C(83,1) = 498	1.250.231
Quattro	4 su 6	C(6,4) × C(84,2) = 52.290	11.907
Tre	3 su 6	C(6,3) × C(84,3) = 1.905.680	327
Due	2 su 6	C(6,2) × C(84,4) = 28.942.515	21,5

La categoria *Due*, con soli 2 numeri indovinati, paga pochi euro e capita circa una volta ogni 22 schedine. È l'àncora psicologica del gioco: tante piccole vincite tengono il giocatore agganciato, mentre il guadagno sta nella differenza tra quello che costano i premi e quello che incassano le schedine. Gli importi dei premi cambiano a ogni estrazione, quindi non sono in tabella.

4 Il valore atteso: la matematica del cattivo affare

Il valore atteso (VA) è l'importo medio che si guadagna o si perde per ogni schedina su un gran numero di giocate. Si calcola così:

VALORE ATTESO

VA = Σ (premio × probabilità) − costo della schedina

Facciamo i conti sul solo jackpot, per un'estrazione tipica in cui vale 50.000.000 €, un jackpot medio per gli standard del Superenalotto. Da solo contribuisce per:

CONTRIBUTO DEL JACKPOT

50.000.000 × (1 / 622.614.630) ~ **0,08 €**

Aggiungendo tutte le altre categorie, una parte consistente di ogni euro torna indietro sotto forma di premi: circa 60 centesimi per euro in media, secondo la ripartizione riportata dalla stampa (vedi più sotto). Il resto va allo Stato, alle ricevitorie e al gestore. E questo prima delle tasse.

UNA PRECISAZIONE IMPORTANTE

Il calcolo presuppone di incassare il premio intero. In Italia le vincite al gioco sopra i 500 € sono soggette a una **ritenuta del 20%**, che abbassa il rendimento reale. E quando il jackpot diventa enorme e attira decine di milioni di schedine, il rischio di dividerlo con altri vincitori aumenta di molto.

5 La trappola del “jackpot enorme”

Si potrebbe pensare: se il jackpot è abbastanza grande, il valore atteso non diventa positivo? In teoria sì. In pratica ci sono due problemi.

Il primo: man mano che il jackpot cresce, le vendite esplodono. Con centinaia di milioni di schedine giocate, la probabilità di dividere il premio con un altro vincitore aumenta bruscamente. Se in due si divide un jackpot da 300.000.000 €, ciascuno incassa 150.000.000 €: il contributo al valore atteso si dimezza, prima delle tasse.

Il secondo: l'**utilità marginale del denaro** non è lineare. Per quasi tutti gli esseri umani, il trecentomilionesimo euro vale molto meno, soggettivamente, del primo. Un calcolo del valore atteso che tratta 622.614.630 € come 622 milioni di volte meglio di 1 € è matematicamente esatto ma psicologicamente irrilevante.

6 Quanto è improbabile 1 su 622 milioni? Confronti concreti

I numeri astratti sono difficili da sentire. Ecco alcuni punti di riferimento:

Tabella 2. Alcuni punti di riferimento

Evento	Probabilità
Vincere il jackpot del Superenalotto	1 su 622.614.630
Essere colpiti da un fulmine in un anno (ordine di grandezza)	circa 1 su 1.000.000
Ricevere una scala reale massima a poker (prime 5 carte)	1 su 649.740

Lanciare una moneta e ottenere testa 29 volte di fila	1 su 536.870.912
Lanciare una moneta e ottenere testa 30 volte di fila	1 su 1.073.741.824

Quest'anno è circa **600 volte più probabile** essere colpiti da un fulmine che vincere oggi il jackpot del Superenalotto. È anche più probabile lanciare una moneta e ottenere testa 29 volte di fila.

7 La legge dei grandi numeri e l'errore del giocatore

Due errori cognitivi alimentano il gioco. Il primo è l'**errore del giocatore** (*gambler's fallacy*): credere che i numeri che non escono da un po' siano "in ritardo". In un'estrazione equa e indipendente, ogni combinazione ha esattamente la stessa probabilità a ogni estrazione. Le palline non hanno memoria. Il 47 non sa di non essere uscito da sei settimane.

Il secondo errore è il **sovrappeso degli eventi rari**. La teoria del prospetto di Kahneman e Tversky mostra che gli esseri umani sovrastimano sistematicamente la probabilità di eventi molto improbabili e molto vistosi, esattamente il profilo di un jackpot. L'industria del gioco è costruita, con precisione matematica, su questo pregiudizio cognitivo.

> **L'ERRORE IN NUMERI**
>
> Chi giocasse una schedina a settimana per 10 anni (520 schedine) avrebbe una probabilità di vincere almeno una volta il jackpot pari a 1 − (1 − 1/622.614.630)^520 ~ **0,000084%**. Praticamente zero.

8 Giocare 10 numeri invece di 6: il costo combinatorio

Alcuni giocatori usano i "sistemi ridotti", coprendo più numeri per aumentare le probabilità. Se si giocano tutte le combinazioni da 6 dei 10 numeri scelti servono C(10,6) = **210 schedine**, cioè 210 € a estrazione. La probabilità di vincere il jackpot diventa:

> **SISTEMA CON 10 NUMERI**
>
> P = 210 / 622.614.630 ~ 1 su 2.964.832

Ancora meno di 1 su 2,9 milioni. Si è speso 210 volte di più per migliorare le probabilità di 210 volte, lasciando il valore atteso per euro speso *identico*. Il vantaggio del banco non cambia.

9 Dove vanno a finire davvero i soldi

Per ogni schedina da 1 € venduta, la ripartizione riportata dalla stampa italiana è all'incirca la seguente. Le quote esatte cambiano con l'anno e con la regione, quindi vanno lette come ordini di grandezza:

Tabella 3. Ripartizione di ogni euro giocato

Destinazione	Quota approssimativa
Montepremi (tutte le categorie)	circa 60%

Stato (imposte)	circa 28%
Compenso delle ricevitorie	circa 8%
Gestore (Sisal)	circa 4%

Lo Stato è, di gran lunga, il principale beneficiario di ogni estrazione, che qualcuno vinca o no il jackpot. Le lotterie sono, in senso economico preciso, una **tassa volontaria sull'ottimismo matematico**.

10 C'è una ragione razionale per giocare?

Sì, ma non è matematica. Se una schedina da 1 € ti regala una settimana di piacevoli fantasticherie, e quell'esperienza vale 1 € per te, l'acquisto è razionale allo stesso modo di un biglietto del cinema: si paga un'esperienza, non un rendimento.

L'errore non è giocare. L'errore è giocare *credendo* di avere una probabilità realistica, giocare soldi che non ci si può permettere di perdere, o usare sistemi e analisi delle frequenze per convincersi di poter battere un problema combinatorio con uno spazio delle soluzioni fisso e noto.

> **IN SINTESI**
>
> La probabilità di vincere il jackpot del Superenalotto è 1 su 622.614.630. Nessuna strategia, sistema o grafico delle frequenze la cambia. Il valore atteso è negativo per costruzione. Gioca se ti diverte. Non giocare per vincere.

11 Conclusione

Il Superenalotto è una macchina probabilistica splendidamente progettata. La matematica è elegante, le categorie di premio sono tarate con cura per massimizzare il coinvolgimento e il modello di business regge, per tutti tranne che per i giocatori. Capire i numeri non rende la lotteria meno divertente. Rende più onesti.

La prossima volta che qualcuno ti dirà di avere un “sistema”, potrai spiegargli con precisione perché l'unico sistema che funziona appartiene al banco.

Tutti i calcoli di probabilità di questo articolo presuppongono un'estrazione equa e indipendente con 90 palline, senza reinserimento. Gli importi dei premi e la ripartizione degli incassi sono approssimativi e p ossono variare a ogni estrazione e da un anno all'altro.

> **COME CITARE QUESTO ARTICOLO**
>
> Francesco Barbato (2026). La matematica della sconfitta: cosa dicono davvero i numeri del Superenalotto. localhost:3000.
>
> Versione online: http://localhost:3000/it/blog/matematica-della-sconfitta-superenalotto