

*L'amore è un sentimento complicato. Solo la matematica può interpretarne schemi e modelli.*

**HANNAH FRY**

**LA MATEMATICA  
DELL'AMORE**

**ALLA RICERCA DELL'EQUAZIONE DELLA VITA**

**TED**

Rizzoli

Hannah Fry

# La matematica dell'amore

Alla ricerca dell'equazione della vita

Traduzione di Daniele Didero

Rizzoli

*Proprietà letteraria riservata*  
*Copyright © 2015 by Dr. Hannah Fry*  
*First published by Simon & Schuster, Inc.*  
*All rights reserved, including the right to reproduce this book*  
*or portions thereof in any form whatsoever.*

© 2015 RCS Libri S.p.A., Milano

ISBN 978-88-17-08197-9

Titolo originale dell'opera:  
THE MATHEMATICS OF LOVE

*Prima edizione: maggio 2015*

Realizzazione editoriale: studio pym / Milano  
Progetto grafico originale: MGMT. design  
Adattamento progetto grafico: studio pym / Milano

# La matematica dell'amore

# INDICE

Introduzione	9
1. Quante chance ci sono di trovare l'amore?	13
2. Quanto è importante la bellezza?	23
3. Come ottenere il massimo da una serata in compagnia	39
4. Siti di incontri	51
5. Il gioco delle coppie	71
6. La matematica del sesso	87
7. Come capire quando è il momento di sistemarsi?	101
8. Come organizzare al meglio il vostro matrimonio	113
9. Come vivere per sempre felici e contenti	129
Epilogo	141
Per approfondire	145
Ringraziamenti	151

## INTRODUZIONE

Vorrei iniziare con una confessione: non sono un'esperta nel campo dell'amore. Non ho mai seguito un corso di psicologia, la mia conoscenza della biochimica umana si limita alle nozioni fondamentali e la storia delle mie relazioni sentimentali – più o meno come quella di chiunque altro – è un misto di successi e di disastri.

Sono però una matematica e, lavorando ogni giorno per comprendere e decifrare gli schemi del comportamento umano, sono giunta a capire che questa disciplina può offrirci un nuovo modo di considerare quasi ogni cosa, compresa quella realtà misteriosa che è l'amore.

Chi vuole studiare la scienza dei legami umani può attingere a molte altre fonti, che questo libro non si propone certo di sostituire. Non sarei qualificata per descrivere il brivido sottile, la passione divorante o l'angosciante disperazione che l'amore può portare con sé: se è questo che cercate, il mio semplice consiglio è di rivolgervi a (quasi) ogni dipinto, poesia, scultura o canzone che siano stati creati negli ultimi cinquemila anni.

Quello che vorrei fare, invece, è presentarvi una prospettiva diversa sul tema più discusso nella storia umana, usando come guida la matematica.

Se pensate che l'amore e la matematica non abbiano molto in comune, nessuno potrebbe biasimarvi: in fin dei

conti, le emozioni, a differenza delle equazioni, non sono realtà perfettamente ordinate e disciplinate, e l'eccitazione che una storia d'amore porta con sé – la sua essenza – non è qualcosa che si possa definire con facilità.

Ma ciò non significa che la matematica non abbia qualcosa da insegnarci anche a questo proposito. Questa disciplina, in fin dei conti, consiste proprio nello studio di modelli e schemi grazie ai quali possiamo prevedere tutta una serie di fenomeni – dal tempo meteorologico allo sviluppo delle città – e capire il funzionamento della natura in ogni suo livello, dall'immensità dell'universo fino alle particelle subatomiche. E, se vogliamo essere onesti, dobbiamo ammettere che nemmeno queste cose seguono un ordine perfetto o possono essere previste con facilità.

Per fortuna, l'amore – come quasi tutto nella vita – è pieno di schemi di comportamento, dal numero di partner sessuali che abbiamo nel corso della nostra esistenza al modo in cui scegliamo le persone con cui scambiare dei messaggi su un sito internet di appuntamenti. Questi schemi cambiano, si modificano più e più volte e si evolvono proprio come l'amore, e la loro descrizione è alla portata della matematica.

La matematica potrà così offrirci diversi spunti riguardo al corteggiamento; tuttavia, ed è la seconda confessione che devo farvi, lo scopo di questo libro non è solo quello di aiutarvi a capire la vostra vita amorosa. La mia speranza è di riuscire a mettere in luce anche la bellezza e l'importanza della matematica.

Ho scelto di scrivere questo libro perché resto sempre un po' amareggiata constatando la cattiva reputazione di cui la matematica gode presso il grande pubblico, anche se

non mi sorprende. Quasi tutti, infatti, hanno conosciuto questa disciplina soltanto a scuola, ed era la materia che odiavano di più: parlava di argomenti noiosi, le sue idee erano vecchie di secoli e le soluzioni, in ogni caso, erano scritte in fondo al libro. Date queste premesse, non c'è da stupirsi se qualcuno pensa che la matematica non abbia niente di nuovo da offrire; eppure, non potrebbe esserci nulla di più lontano dal vero.

La matematica è il linguaggio della natura, la pietra angolare su cui sono state edificate tutte le grandi conquiste scientifiche e tecnologiche dell'era moderna. È una disciplina viva e fiorente. Per citare le parole del fisico e scrittore Paul Davies:

*Chi non conosce la matematica non potrà mai afferrare il pieno significato di quell'ordine naturale che è inscritto in profondità nel tessuto della realtà fisica.*

Per provare a convincervi di quanto la matematica possa essere illuminante, significativa e importante, mi sono sforzata di scegliere proprio l'argomento che potrebbe sembrare estremamente distante dalle equazioni e dalle dimostrazioni, così da farvi vedere che anche in questo contesto la matematica ha comunque qualcosa da dirvi. Quello che voglio fare, quindi, è condividere con voi i miei modi preferiti – matematicamente verificabili – di comprendere il funzionamento dell'amore.

Calcoleremo le vostre probabilità di trovare la persona che state aspettando, vi mostrerò un'argomentazione matematica che giustifica la scelta di fare la prima mossa con uno sconosciuto al bar e mi soffermerò anche su qualche

trucchetto di calcolo per aiutarvi a pianificare al meglio le vostre nozze.

Ho presentato la maggior parte degli esempi inquadrando nella cornice tradizionale di un uomo che incontra una donna, ma solo perché mettere a confronto due gruppi ben distinti ci può aiutare a semplificare i calcoli; al di là degli esempi, però, tutti i risultati e i consigli che troverete in questo libro sono di carattere universale e possono essere applicati a ogni genere e orientamento sessuale.

Di tanto in tanto, useremo alcuni dati ricavati dall'esperienza di coppie reali per offrire una strategia ai single in cerca dell'anima gemella; altre volte, invece, ci immergeremo nel regno dell'astrazione e della semplificazione (cosa che i matematici tendono spesso a fare). Molti esempi contengono elementi di economia e di scienza, ma la matematica è sempre presente, anche quando gioca un ruolo più sottile. Magari non tutti i casi potranno essere applicati direttamente alla vostra vita sentimentale, ma mi auguro che li troviate comunque interessanti.

E soprattutto, anche se lo scopo di queste pagine è mostrare gli schemi comportamentali che governano uno dei più grandi misteri della vita, la mia speranza è che questo contatto con la matematica dell'amore possa ispirarvi ad avere un po' più di amore per la matematica.

# 1 QUANTE CHANCE CI SONO DI TROVARE L'AMORE?

Sotto molti aspetti siamo tutti uguali. A parte qualche eccezione, pochi di noi direbbero di no alla possibilità di vivere il vero amore romantico; in un modo o nell'altro, siamo uniti nella ricerca personale di una felicità duratura. Imparare ad attrarre il partner dei vostri sogni e a non farvelo scappare sono elementi importanti di questa missione, sui quali torneremo in seguito; per prima cosa, però, dovete trovare una persona speciale a cui indirizzare il vostro affetto, altrimenti tutti questi discorsi non significano nulla.

A volte, per chi è single da un po' di tempo, incontrare qualcuno di speciale può sembrare una sfida insormontabile. Qualche anno trascorso a uscire con una serie di noiosi Bernard o di psicopatiche Suzy può lasciare il segno: correrete il rischio di ritrovarvi frustrati e delusi, e di iniziare a credere che le probabilità giochino contro di voi. E magari qualcuno verrà anche a dirvi che la vostra impressione non è del tutto infondata: in effetti, nel 2010 il matematico Peter Backus – all'epoca single di vecchia data – ha persino calcolato che il numero delle civiltà aliene nella nostra galassia superava quello delle sue possibili partner.

Tuttavia, la situazione non è così disperata. In fin dei conti, sulla Terra ci sono sette miliardi di persone; e anche se non tutte corrisponderanno ai vostri gusti, in questo capitolo vedremo come potete usare il metodo di Backus per