



Adolivio Capece

Avete mai provato a far percorrere al Cavallo tutte le 64 caselle della scacchiera con 63 salti consecutivi, toccando dunque tutte le caselle una sola volta? È un esercizio divertente e apparentemente facile, anche perché - per quanto possa apparire strano - il problema ammette un numero di soluzioni davvero molto alto, che neppure i moderni computer hanno ancora definito con precisione. I matematici che nel corso dei secoli si sono dedicati allo studio e alla soluzione del problema hanno infatti calcolato che il numero dei percorsi possibili è sull'ordine dei centoventitremilioni!!! Sì, avete letto bene. Per la precisione il numero delle possibili soluzioni del problema dovrebbe essere 122.802.512, come venne indicato per la prima volta dal matematico belga Kraitchik nel suo volume "La Mathématique des jeux ou Recreations mathématiques" pubblicato nel 1930, un'opera fondamentale per il "problema del salto del Cavallo".

Storicamente, il problema di far percorrere al Cavallo tutte le 64 caselle della scacchiera con 63 salti consecutivi - toccando dunque tutte le caselle una sola volta - fu proposto per la prima volta dagli antichi matematici indiani. Tra i primi ad analizzare il problema gli allievi della scuola che si sviluppò a partire dal V secolo d.C., con in evidenza, in particolare, Brahmagupta, nato nel 598, che diverrà il più importante matematico e astronomo indiano, ed elaborerà tra l'altro le progressioni, geometriche ed aritmetiche. Brahmagupta dimostrò empiricamente che la "cavalcata" era possibile e la cosa finì lì. Solo dopo una dozzina di secoli il problema venne di nuovo esaminato dai matematici alla ricerca delle possibili soluzioni. Uno dei primi ad effettuare lo studio fu Eulero (Basilea 1707-Pietroburgo 1783), che presentò i suoi risultati nel volume "Histoire de l'Académie Royale des sciences et des belles lettres de Berlin". Ma il primo vero studio sistematico del problema fu opera del matematico e scacchista russo Karl Janisch (1813-1872), che nel libro "Traité des Applications de l'Analyse mathématique au jeu des échecs", pubblicato nel 1862, fornì varie soluzioni, tra le quali alcune che permettevano di formare un «quadrato magico», sommando orizzontalmente e verticalmente i numeri corrispondenti al numero progressivo delle mosse del Cavallo. Per gli appassionati di matematica, va detto che il problema interessò gli studiosi anche in relazione a scacchiere più piccole di quella classica di 64 case (8x8); per esempio di 25 case (5x5), 16 (4x4) o anche 9 case (3x3). Sulla scacchiera 5x5 il

Da migliaia di anni si studiano tutte le combinazioni per le mosse. L'importanza dei calcoli applicati al gioco



percorso completo di Cavallo toccando ogni casa una sola volta è possibile e questa è la più piccola su cui sia possibile, dato che né quella 4x4 né quella 3x3 hanno questa proprietà. Il numero di percorsi completi sulla scacchiera 5x5 è di 1728, nessuno dei quali traccia un quadrato magico. La scacchiera 4x4 è ricca di reminiscenze astronomiche: 4 sono le stagioni, gli elementi (aria, fuoco, terra, acqua), i colori base (verde, rosso, nero, bianco), gli umori del corpo umano (sangue, bile, melanconia, flemma).

Non permette però un percorso completo di Cavallo. Neppure sulla scacchiera 3x3 è possibile il giro completo di Cavallo, ma questo, nei suoi otto salti, descrive una «stella» senza toccare la casella centrale. Sulla scacchiera 3x3 gli arabi inventarono molti giochetti: il più celebre (esercizio riportato nel codice arabo 93 della biblioteca di Manchester, trascritto nel 1446) è quello di scambiare nel minor numero di mosse i due Cavalli bianchi con i due neri, inizialmente posti ai quattro angoli. Quello del «salto del cavallo» non è il solo gioco matematico

Gioco, enigmi e numeri La matematica in campo per sciogliere tutti i nodi

possibile con gli scacchi. Un altro giochetto classico è porre sulla scacchiera il maggior numero di Donne in modo che non si attacchino vicendevolmente. Il problema fu proposto per la prima volta nel 1848 da una rivista tedesca, la "Sachzeitung", a seguito di un quesito da parte del filologo professor Nauck, che lo propose anche a Karl

Friedrich Gauss (1777-1855). Il celebre matematico iniziò allora sull'argomento una fitta corrispondenza con l'astronomo Heinrich Schumacher (1780-1850). Finalmente dopo due anni, servendosi della teoria dei gruppi che proprio in quegli anni muoveva i primi passi, i due trovarono le dodici posizioni base che risolvono il problema e

che per rotazione e riflessione della scacchiera portano il totale di possibili soluzioni differenti a 92.

Ma perché venisse dimostrato che queste 92 soluzioni sono le uniche possibili si dovette attendere fino al 1874, anno in cui l'inglese Gleisher, docente all'Università di Cambridge (in un articolo pubblicato su «Philosophical Magazi-

ne»), e il tedesco Gunther dell'Università di Lipsia ne diedero una dimostrazione basata sulla teoria dei determinanti. Per gli appassionati più esperti ecco le 12 posizioni base: 1) a4 b1 c5 d8 e2 f7 g3 h6; 2) a4 b1 c5 d8 e6 f3 g7 h2; 3) a4 b2 c5 d8 e6 f1 g3 h7; 4) a4 b2 c7 d3 e6 f8 g1 h5; 5) a4 b2 c7 d3 e6 f8 g5 h1; 6) a4 b2 c7 d5 e1 f8 g6 h3; 7) a4 b2 c8 d5 e7 f1 g3 h6; 8) a4 b2 c8 d6 e1 f3 g5 h7; 9) a4 b6 c1 d5 e2 f8 g3 h7; 10) a4 b7 c5 d2 e6 f1 g3 h8; 11) a4 b8 c1 d5 e7 f2 g6 h3; 12) a4 b6 c8 d2 e7 f1 g3 h5. Ogni soluzione base ne fornisce altre tre per rotazione della scacchiera e quattro per riflessione su uno dei quattro lati. Fa eccezione solo la soluzione 12 che essendo simmetrica dà origine a sole tre altre soluzioni derivate. Se si vuol porre sulla scacchiera il maggior numero Torri senza che si attacchino reciprocamente il massimo è otto; una soluzione è piazzarle lungo le caselle della grande diagonale; complessivamente le posizioni possibili in cui disporre otto Torri sulla scacchiera in modo che non si attacchino reciprocamente sono 40.320. Con gli Alfieri il numero sale a 14: per esempio otto sulla prima traversa e sei sull'ottava (su quest'ultima lasciando libere le due caselle alle estremità).

I Cavalli salgono a 32: basta piazzarli tutti sulle caselle del medesimo colore. Studi approfonditi su questi «giochi matematici» furono fatti dal matematico inglese Ernest Dudeney (1857-1930), che tra l'altro è da molti considerato l'ideatore delle parole incrociate. Da segnalare, per concludere, che nel 1849 Josef Kling (1811-1876) propose di realizzare una posizione di scacco matto in modo che i pezzi bianchi controllassero tutte le caselle della scacchiera. Ma questa condizione è impossibile da realizzare; gli otto pezzi sono in grado infatti di controllare al massimo 63 caselle. Ecco una delle 144 posizioni base in cui i pezzi bianchi controllano 63 caselle: Bianco, Rd3 Da6 Tg1 Th8 Ad4 Ae6 Cd2 Cd5 - Nero, R7f. Per riflessione e rotazione vi sono complessivamente 1152 posizioni possibili.

gli scacchi viventi

Alfieri, pedoni e torri in piazza A Marostica uomini come pezzi

Il 6, 7 e 8 settembre prossimi riflettori puntati su Marostica, certamente la più famosa tra le cittadine dell'altopiano vicentino grazie alla partita a scacchi in costume con personaggi viventi: il re e la regina, gli alfieri e i pedoni sono infatti impersonati da uomini e donne in carne e ossa; i cavalli sono veri cavalli, le torri sono autentiche torri spinte da valletti.

La scacchiera è addirittura l'intera piazza principale del paese: i «pezzi» si spostano da una casa all'altra eseguendo le mosse ordinate dai due contendenti, da un araldo annuncia a gran voce e che ripropongono partite brillanti e celebri, realmente giocate in tornei ad alto livello. È un evento spetta-

colare, che vale la pena di vedere dal vivo almeno una volta; per prenotare i biglietti e per maggiori dettagli tel. 0424.72127.

La «Partita» si ispira ad una vicenda sentimentale che sarebbe avvenuta nel 1454 sotto il governo di Messer Taddeo Parisio, della cui figlia Lionora si innamorarono contemporaneamente i nobili giovani Vieri da Vallonara e Rinaldo da Angarano. Taddeo Parisio, «gubernator, rector et capitaneus del castelo et città de Marostega», essendo stati vietati i duelli da un editto di Can Grande della Scala, fatto proprio dalla Repubblica di Venezia, cui la cittadina apparteneva da una cinquantina d'anni, ebbe l'idea di una partita a scacchi

viventi, da giocarsi in presenza dell'intera popolazione. «Havendo nelli tempi andati sotto el Dominio et Signoria del Nostro Magnifico Missier Can Grande della Scala el ditto Prencipe severamente e cristianamente prohibito le singular tenzioni ad arma bianca intra Nobilhomini, Cavalieri et Homini d'Arme, in ricordanza e compianto degli infelici amanti Madonna Julieta Capuleti e Missier Romeo Montecchio... havendo il nobile Missier Rinaldo de Angarano et el nobile Missier Vieri de Vallonara posto amor nel medesimo istante, per fogo assai grande e subitaneo, nella bell'anema e vetusta persona de Madonna Lionora Fia Puta de lu Castelan, già ordonà et imposto iteramus che: detto duello singolar e cruento non se fazzo a nissun costo... sed che la disfida che arà per premio et mariora del vincitor con Madona Lionora se fazzo lo Nobil Ziogo de li Scacchi».

Così, i due giovani invece che

a duello si batterono per la mano della bella Lionora a scacchi nel campo Grande del Castello. Per la cronaca vinse Vieri di Vallonara, tra l'altro il più gradito a Lionora, ma Rinaldo si consolò sposando la sorella minore, Oldrada.

In realtà, tutta la vicenda è inventata di sana pianta, compresa la allocuzione dello Storico recitata nella rappresentazione. L'idea della partita a scacchi giocata in piazza e con personaggi viventi risale all'ormai lontano 1923 e fu di due studenti universitari, Mirko Vucetich e Francesco Pozza, che la proposero e realizzarono potremmo dire «una tantum». E tuttavia l'idea non morì, ma rimase a covare sotto la cenere e a distanza di oltre trenta anni, ovvero nel 1954, formalmente per ricordare i cinquantenni anni dall'avvenimento. La Partita venne riproposta. Era il 12 settembre. Il successo di questa «seconda edizione» fu tale che la rappresentazione venne realizzata anche l'anno successivo e

per l'occasione lo stesso Vucetich scrisse il libro illustrativo «Partita a scacchi» (Vicenza, 1955). Poi si andò avanti a fase alterne. Nel 1958 la «Partita» fu il... vessillo nazionale all'Esposizione Universale di Bruxelles in giugno, insieme al Teatro alla Scala, al Piccolo Teatro e al Carosello dei Carabinieri a Cavallo. Di successo in successo, dal 1964 la «Partita» assunse ufficialmente la cadenza biennale, uscendo dal ristretto ambito scacchistico per diventare spettacolo. Tanto che perfino il mondo filatelico si accorse di Marostica e regolari annulli postali furono emessi in occasione delle varie rappresentazioni a partire dal 1968.

Ma il culmine fu raggiunto il 4 maggio 1981: per il valore da 300 lire della serie «Idea Europea» fu scelta proprio la Partita di Marostica. Era il primo francobollo italiano a soggetto scacchistico. L'evento fu celebrato con una rappresentazione straordinaria.

a.c.



no annoverati Bobby Fischer e Judith Polgar, che lo ottennero entrambi all'età di 15 anni e qualche mese, Leko e Bacrot, 14 anni e qualche mese, battuti poi da Ponomarev, 14 anni e 17 giorni, e da Radjabov, 14 e 14 giorni.

*Scacchi olimpici

Da tempo si parla di un possibile re-inserimento degli scacchi nei Giochi olimpici. Diciamo re-inserimento poiché il «Nobil gioco» era tra le discipline delle prime Olimpiadi moderne, ma poi ne venne estromesso poiché i campioni erano considerati «professionisti», cosa allora come noto non ammessa. Oggi le regole sono

cambiate e gli scacchi potrebbero rientrare; del resto sono già stati riconosciuti come «sport» a tutti gli effetti proprio dal Cio, il Comitato olimpico internazionale. Da alcuni mesi si ipotizza un possibile inserimento degli scacchi nelle Olimpiadi invernali o in quelle Estive; un primo passo potrebbe verificarsi nel 2006 con la disputa del Mondiale a squadre di scacchi a Torino, proprio in occasione delle Olimpiadi invernali. Nei giorni scorsi, però, il presidente della Federazione internazionale degli scacchi in una conferenza stampa ha dichiarato di aver incontrato i vertici del Cio e di avere avuto assicurazioni per l'inserimento ufficiale della disci-



plina nelle Olimpiadi estive del 2008. Staremo a vedere.

*La partita della settimana

Dal Campionato italiano under 20 in corso a Bratto (Bg) una partita... d'altri tempi! Tomba - Brunello (Scozzese) = 1. e4 e5 2. Cf3 Cc6 3. d4 e:d4 4. C:d4 Ac5 5. C:c6 Df6 6. Dd2 d:c6 7. Df4 De7 8. Ad3 Cf6 9. 0-0 g5 10. Dg3 Ad6 11. f4 Tg8 12. e5 Ac5+ 13. Rh1 Ch5 14. Df3 g4 15. De2 Dh4 16. De1 g3 e il Bianco abbandona.

*Calendario

Dal 29 agosto all'1 settembre torneo a Taranto. Da domenica 1 via al tradizionale torneo di Imperia, il più «antico» d'Italia, che si avvia al traguardo delle cinquanta edizioni; tel. 0183.291705 (ore uff.). Da lunedì 2 torneo a Cesenatico. Per i semilampo segnaliamo il torneo di Tarsogno domenica 1 settembre, tel. 0521-610036. Aggiornamenti e dettagli sui siti www.federscacchi.it e

libri & sport

Norman Mailer

Il combattimento
1974, Kinshasa (Zaire). Il manager Don King ha organizzato l'incontro di pugilato del secolo: il mondiale dei pesi massimi tra Muhammad Ali, altrimenti detto Cassius Clay, e George Foreman. Quest'ultimo, che si serviva dello sguardo tranquillo e del silenzio per intimidire gli avversari, non era mai stato sconfitto prima. E Cassius Clay era al colmo della prestanza fisica e della carriera. Da semplice avvenimento sportivo, l'incontro si trasformò in una manifestazione a carattere politico, a favore del riscatto dei neri e dell'Africa, nel contrasto tra un Foreman integrato nello star-system e nella società bianca dominante e un Mohamed Ali-Chay più irrequieto e contestatario. Il romanzo dello scrittore americano Norman Mailer (traduzione di Andrea D'Anna, edito da Baldini & Castoldi, pagg. 250, euro 9,30) rievoca le settimane precedenti il match: gli allenamenti, la preparazione, la tensione, quello che fecero e dissero i due avversari. E poi l'evento, nella sua irripetibilità, fino alla straordinaria vittoria di Cassius Clay. Ricordiamo che a raccontare questa storia è stato anche il film di Leon Gast, Quando eravamo Re (Premio Oscar 1997 come miglior film), adesso disponibile in home-video (E.mik, 86', euro 13,00).

Mordecai Richler

Il mio biliardo
Un libro per gli appassionati di biliardo (traduzione di Matteo Codignola, Adelphi, pp. 190, euro 14,00). Lo scrittore canadese Mordecai Richler dichiara di essere un fanatico di questo gioco, nella versione chiamata «snooker», che in Inghilterra conobbe uno straordinario successo con l'avvento della tv a colori, dal momento che prima il bianco e nero non consentiva di individuare le diverse palle. Il romanzo di Mordecai Richler è l'autobiografia di un tifoso che al racconto inframmezza curiosità, aneddoti, leggende, dati, notizie sulle origini e sui fasti del biliardo. Lo sapevate che, per alcuni, i primi a giocare con palle e stecche furono niente meno che gli antichi romani, all'incirca all'epoca del console Lucullo? E che nel Medioevo la memoria di questa pratica ludica fu preservata dai monaci nei conventi? La prima comparsa certa, comunque, è successiva alla Prima Crociata e si deve ai Templari. Poi si propagerà rapidamente in Germania, Spagna, Italia e Inghilterra. Oggi la BBC continua a trasmettere con successo le partite del campionato di biliardo, anche se l'audience è scesa dai diciotto milioni dei tempi d'oro a soli tre o quattro. Mordecai Richler ha deciso di raccontare tutto questo in un romanzo, perché convinto è che il biliardo sia un gioco troppo serio per lasciarlo ai cronisti sportivi.

Roberto Carnero

www.italiascacchistica.com