

## IL GIOCO DELLA REGOLA

*Lmi.* Ti va di giocare al gioco della regola? Uno dà l'inizio di una sequenza (di numeri, diciamo) e l'altro deve capire come continua. Comincio io: 1, 3, 5, 7, 9, ...

*Lei.* Beh, facile: 11, 13, 15 ... È la serie dei numeri dispari.

*Lmi.* 1, 2, 3, 5, 7, ...

*Lei.* I numeri primi! Adesso tocca a me: 1, 3, 6, 10, 15, ...

*Lmi.* Accidenti...

*Lei.* Suvvia! Sono i numeri triangolari.

*Lmi.* I numeri triangolari? Che cosa sono? Non puoi usare una sequenza fondata su concetti che non conosco.

*Lei.* Non l'avevi detto. Comunque non è che devi possedere il concetto di numero triangolare per vedere il pattern. Ci sono altri modi.

*Lmi.* Per esempio?

*Lei.* L' $n$ -esimo termine della sequenza è il numero  $1+2+3+\dots+n$ .

*Lmi.* A me sembra disonesto.

*Lei.* 1, 22, 333, 4444, 55555, ...

*Lmi.* Così va bene. 666666, 7777777, ecc. L' $n$ -esimo termine è  $n$  ripetuto  $n$  volte.

*Lei.* Vedi? Io avrei potuto avere in mente una legge diversa. Per esempio:  $n$  per  $(10$  alla  $n$  meno  $1)$  diviso  $9$ . Ma la tua descrizione va benissimo anche se usa concetti differenti. Del resto potrei pensare a una sequenza numerica che non ammette alcuna descrizione aritmetica. Per esempio: 1, 2, 6, 7, 8, 9, 15, 18, ...

*Lui.* E che sequenza è?

*Lei.* Gli interi positivi il cui nome in italiano ha un numero pari di vocali.

*Lui.* Forse con un po' di tempo ci sarei arrivato!

*Lei.* E poi c'è la sequenza di Conway, la conosci? 1, 11, 21, 1211, 111221, 312211, ...

*Lui.* Aspetta. Uno, undici, ventuno, milleduecentoundici, ...

*Lei.* No, no, sei sulla strada sbagliata. Leggila così: 1, un 1, due 1, un 2 e un 1, ...

*Lui.* Ho capito. Ogni termine descrive il precedente! Quindi il prossimo numero sarà la descrizione di 312211: un 3, un 1, due 2, due 1... 13112221!

*Ficcanaso (uscendo dalla cucina con le mani impolverate di farina).* Bravo. Però questo gioco non ha senso.

*Lui e Lei.* Prego? E che cosa ci faceva lei in cucina?

*Ficcanaso.* Stavo preparando la besciamella, ma credo manchi la noce moscata. Comunque il vostro gioco è insensato. Non si può identificare una sequenza con un segmento iniziale.

*Lui.* Ma che cosa dice? Stavamo giocando benissimo.

*Ficcanaso.* 1, 3, 5, 7, 9, ... Come prosegue?

*Lui.* Guardi che ci siamo già passati. È la banale sequenza dei numeri dispari.

*Ficcanaso.* Sbagliato. Infatti prosegue così: 11, 33, 55, 77, 99, ...

*Lui.* Vabbe', allora non doveva fermarsi a 9. È la sequenza dei numeri dispari ripetuti una volta, poi due volte, poi tre, ecc. Prosegue con 111, 333, 555, ...

*Ficcanaso.* Sbagliato. Continua così: 131, 151, 171, 191, 313, ...

*Lui.* Aspetti, ci sono! È la sequenza dei numeri dispari palindromi perfetti.

*Ficcanaso.* Sbagliato. Proseg...

*Lei.* Alt. Ha perfettamente ragione. Non c'è modo di fissare una sequenza infinita con un segmento iniziale finito. Sarebbe come tracciare un segno di gesso alla lavagna e chiedere come continua il disegno. Lo diceva anche Wittgenstein.

*Ficcanaso.* Precisamente.

*Lui.* Io non ci avevo mai pensato.

*Lei.* E invece sì che ci hai pensato. Ci pensi ogni volta che ti lanci in un ragionamento induttivo.

*Lui.* In che senso?

*Lei.* Il gioco della regola è un gioco che pratichiamo in continuazione. Non ci cimentiamo con sequenze di numeri, ma con le serie di eventi che costituiscono la nostra storia, nel tentativo di dare loro un senso e

di capire che cosa ci attende. Siamo costantemente alla ricerca delle leggi che governano il mondo: la natura, la società, il mercato. Guardiamo gli eventi sin qui e tentiamo di scoprire a quali leggi ubbidiscono in modo da predire che cosa accadrà, proprio come nel gioco della regola. E sai bene che per quanto si possa credere di aver colto nel segno, potremmo esserci sbagliati. Si tratta di generalizzazioni induttive.

*Lui.* Quindi?

*Ficcanaso.* Quindi inutile giocare!

*Lei.* No. Il fatto che non si possa essere certi di aver decifrato il pattern non ci esime dal provare.

*Lui.* In un certo senso, giocare col mondo potrebbe addirittura essere più facile. Noi giochiamo per vincere, quindi chi lancia la sfida cerca di pensare a una sequenza difficile da indovinare. Ma non è detto che il mondo voglia batterci.

*Ficcanaso.* Giusto. Senonché in un altro senso giocare col mondo è più difficile. Perché almeno noi siamo espliciti nel dare il segmento iniziale. Quando si gioca col mondo, invece, non sappiamo nemmeno da che parte iniziare.