
Infinito

Sull'infinito si è scritto e detto tanto. Ecco un esempio di frasi, che non ho fatto fatica a trovare in rete:

“Cos'è l'infinito? Pensa all'umana stupidità” (Bertrand Russell)¹;

“Non accontentarti dell'orizzonte, cerca l'infinito” (Jim Morrison);

“Non posso farci niente: mio malgrado, l'infinito mi tormenta” (De Musset).

Il più bello, per me forse rimane questo.

Il concetto di infinito affascina, e non è certo difficile capirne il perché. Noi vediamo e “sperimentiamo” solo il finito, ma la nostra mente è capace di andare al di là, non solo, aspira a qualcosa che trascenda il finito. È quindi naturale che questo concetto compaia ovunque, in filosofia, in letteratura, in psicoanalisi, nelle canzoni, nelle scienze... Anche i matematici, ovviamente, hanno scritto e continuano a scrivere, per lo più molto seriamente, sull'infinito. In questo capitolo vorrei fare anche io qualche considerazione sul tema, sempre con l'idea guida che la matematica può indurre a *pensare* e a far riflettere in maniera un po' diversa anche chi la matematica non la mastica quotidianamente.

Non so se sia un'esperienza solo personale, o piuttosto condivisa da altri, ma già da ragazzo, a volte, mi venivano in mente

¹ Qualche anno dopo Einstein ha detto qualcosa di molto simile: che copione!

Sempre caro mi fu quest'ermo colle,
 E questa siepe, che da tanta parte
 De l'ultimo orizzonte il guardo esclude.
 Ma sedendo e mirando, l'interminato
 spazio di lù da quella, e sovrumani
 silenzi, e profondissima quiete
 Io nel pensier mi fingo, ove per poco
 Il cor non si spaura. E come il vento
 Odo stormir tra queste piante, io quello
 Infinito silenzio a questa voce
 Vo comparando: e mi sovvien l'eterno,
 E le morte stagioni, e la presente
 E viva, e il suon di lei. Così tra questa
^{Infinità}
~~Immensità~~ s'annega il pensier mio:
 E il naufragar m'è dolce in questo mare.

L'infinito di Leopardi

questioni come: “ma sono di più i numeri pari o tutti i numeri”? Oppure mi chiedevo quale fosse il risultato di una somma del tipo:

$$1 - 1 + 1 - 1 + 1 - 1 + \dots,$$

dove i puntini stanno ad indicare che voglio sommare infiniti addendi. Un po' più grandicello, la storia di Achille e la tartaruga, che mi è stata raccontata da Zenone di Elea, mi sembrava interes-