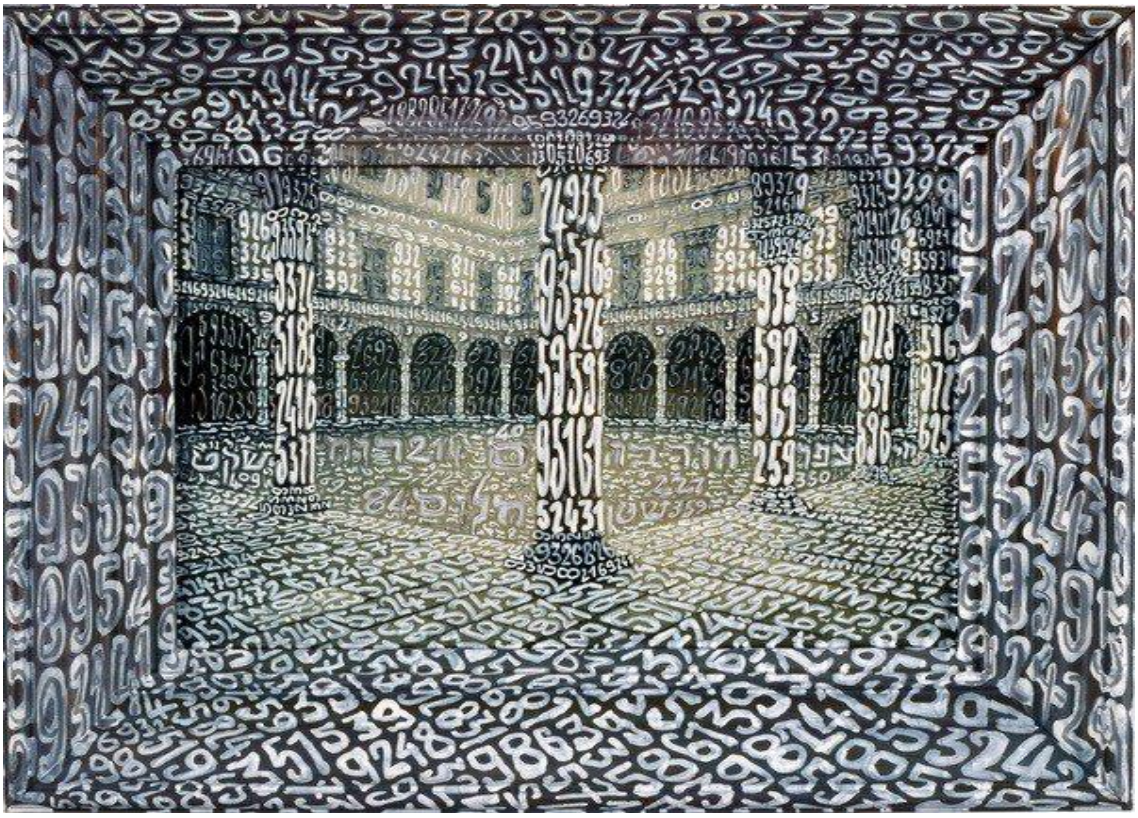
MATEMATICA e LETTERATURA: numeri

giuliano spirito



Tobia Ravà

Erté

Fortunato Depero

Alighiero Boetti

Numeri

"Quanti pesci ci sono nel mare?
Tre pescatori di Livorno
disputarono un anno e un giorno
Per stabilire e sentenziare
quanti pesci ci sono nel mare.
Disse il primo: "Ce n'è più di sette,
senza contare le acciughette".
Disse il secondo: "Ce n'è più di mille,
senza contare scampi ed anguille".
Il terzo disse: "Più di un milione!"
E tutti e tre avevano ragione."

Gianni Rodari – "Filastrocche in cielo e in terra"

La filastrocca di Rodari, che mostra come ci si possa interrogare sulle quantità, dando risposte diverse eppure tutte giuste, costituisce una buona introduzione a un incontro con i numeri in cui le loro caratteristiche peculiari vengono visitate con altri occhi e, a volte, addirittura messe in discussione…

“Dal fondo di una poltrona di vimini giungeva sempre collerica la voce di Santa Giulia. “Ma insomma si può sapere quante terre ha questo benedetto Ibba?”
“Si può sapere, si sa. Quattordici mila trecento venticinque ettari,” Rispose freddo San Carlo.
“Solamente? Io credevo di più.”
“Quattordicimila un corno! Secondo persone che sono state sul posto non possono essere meno di ventimila ettari, sicuro come la morte, e tutti semineri di prima scelta.”
Il generale Làscari, che sembrava immerso nella lettura della Tribuna, abbassò bruscamente il giornale e mostrò la faccia sua di fegatoso, ricamata di rughe gialle nelle quali la cornea bianchissima risaltava dura e un po’ sinistra, come gli occhi di certi bronzi greci. “Sono ventotto mila, né uno di più né uno di meno; me lo ha detto mio nipote che è cugino della moglie del suo Prefetto. E’ così e basta; ed è inutile discuterne più a lungo.”
Pippo Follonica, un inviato romano di passaggio, si mise a ridere: “Ma insomma se vi interessa tanto perché non mandate qualcheduno al Catasto; è facile sapere la verità, questa verità per lo meno.”
La razionalità della proposta fu accolta con freddezza. Follonica non capiva la natura passionale, non statistica, della discussione: quei signori palleggiavano tra loro invidie, rancori, timori, cose tutte che certificati catastali non bastavano a sedare.”

Giuseppe Tomasi di Lampedusa – “I gattini ciechi”

In modo magistrale l’autore de “Il Gattopardo” getta luce su un aspetto inatteso dei numeri: nati per misurare una quantità, faticano spesso a esaurire tutto quanto si addensa intorno a essa. Il numero che dovrebbe raccontare l’estensione delle proprietà del signor Ibba – numero accertabile al di là di ogni dubbio attraverso una semplice visita al Catasto – è un numero ballerino, soggetto a fluttuazioni dettate da paure e emozioni. A una data quantità non corrisponde un numero, bensì – paradossalmente – una successione crescente di numeri…

Fermiamoci un momento. Gli stessi numeri naturali sono, a pensarci bene, tra le costruzioni più ardite e difficili della storia del pensiero umano.

“*Devono esserci voluti secoli e secoli per scoprire che una coppia di fagiani e un paio di giorni sono entrambi esempi del numero due*”
diceva il matematico e filosofo Bertrand Russel.

In effetti, solo un’elaborazione avvenuta nel corso del tempo, ha portato a individuare il numero *due* come l'"astratto" della classe formata da tutte le coppie di oggetti che può partorire la nostra fantasia o che possiamo riconoscere nella concretezza della realtà.
Dunque i numeri naturali sono, a ben guardare, tutt’altro che naturali!

“E Baltasar dice, in tutto ho sentito dire che ne sono arrivati cinquecento, tanti, si meraviglia Blimunda, ma né l’una né l’altra sanno esattamente quanti siano cinquecento, senza contare che il numero è, tra tutte le cose che esistono al mondo, la meno esatta, si dice cinquecento mattoni, si dice cinquecento uomini, e la differenza che c’è tra mattone e uomo è la differenza che si crede che non ci sia tra cinquecento e cinquecento, chi non l’avrà capito la prima volta non merita che glielo si spieghi la seconda.”

José Saramago – “Memoriale del convento”

Saramago, con la sua prosa fluente, suggestiva, a tratti barocca, nega il percorso – fondamentale nella costruzione dell'aritmetica e dell'intera matematica – di "distillazione", laboriosa e prolungata nel tempo, che ha condotto alla nozione di numero naturale.
In compenso svela l'elemento paradossale e a volte fuorviante del concetto di numero, concetto che si ostina a "confondere" giorni e fagiani, uomini e mattoni., E con l'ardimento che solo la letteratura si può permettere, separa in modo spiazzante la nozione di numero dall'attributo dell'esattezza. Ma quanta sapienza, quanta poesia in questo disvelamento di un'altra verità, più sottile, che si affianca alla verità aritmetica!

Tra i personaggi creati da Borges, merita un posto d'onore il tormentato Ireneo Funes, dalla memoria così prodigiosa da aver elaborato, tra l'altro, un sistema originale di numerazione, in cui a ogni numero corrisponde un nome, al di là di una qualsiasi logica di composizione. La memoria prodigiosa di Funes è occasione per suggestive e paradossali riflessioni che, a ben pensarci, investono, oltre le problematiche della scrittura dei numeri, l'intero processo di astrazione che caratterizza la matematica.

"Mi disse che verso il 1886 aveva scoperto un sistema originale di numerazione e in pochi giorni aveva superato il ventiquattromila. [...] Il primo stimolo, credo, gli venne dallo scontento che per il 33 in cifre arabe ci volessero due segni e due parole, in luogo d'una sola parola e d'un solo segno. Applicò subito questo stravagante principio agli altri numeri. In luogo di settemila-tredici diceva, per esempio, Maximo Perez, in luogo di settemila-quattordici La ferrovia; altri numeri erano Luis Melian Lafinur, Olimar, zolfo, il trifoglio, la balena, il gas, la caldaia, Napoleone, Agustin de Vedia. Invece di cinquecento diceva nove.
[...] Cercai di spiegargli che questa rapsodia di voci sconnesse era precisamente il contrario di un sistema di numerazione. Gli feci osservare che dire trecentosessantacinque è dire 3 centinaia, 6 decine, 5 unità: analisi che non è possibile con i "numeri" Il Negro Timoteo o Mantello di carne.
Funes non volle sentirmi.
I due progetti (un vocabolario infinito per la serie naturale dei numeri, un catalogo mentale di tutte le immagini del ricordo) sono insensati, ma rivelano una certa balbuziente grandezza. Ci permettono di intravedere, o di dedurre, il vertiginoso mondo di Funes. Questi, non dimentichiamolo, era quasi incapace di idee generali, platoniche. Non solo gli era difficile comprendere come il nome generico cane potesse designare un così vasto assortimento di individui diversi per dimensione e forma; ma anche l'infastidiva il fatto che il cane delle 3 e 14 (visto di profilo) avesse lo stesso nome del cane delle 3 e 1/4 (visto di fronte)."

Jorge Luis Borges – "Funes o della memoria"

Nella scrittura dei numeri c'è una cifra che gioca un ruolo fondamentale, la più insospettabile, la più – apparentemente - insignificante: la cifra zero. Ce lo fa rilevare, di nuovo, Gianni Rodari, attraverso una filastrocca matematicamente istruttiva e sociologicamente maliziosa:

"Trionfo dello zero.
C'era una volta / un povero Zero / tondo come un o, /
tanto buono ma però / contava proprio zero /
e nessuno lo voleva in compagnia / per non buttarsi via. /
Una volta per caso / trovò il numero Uno /
di cattivo umore perché / non riusciva a contare / fino a tre. /
Vedendolo così nero / il piccolo Zero / si fece coraggio, /
sulla sua macchina /gli offerse un paesaggio, / e schiacciò l'acceleratore, /
fiero assai dell'onore / di avere a bordo / un simile personaggio. /
D'un tratto chi si vede / fermo sul marciapiede? /
Il signor Tre che si leva il cappello / e fa un inchino / fino al tombino… /
e poi, per Giove, / il Sette, l'Otto e il Nove / che fanno lo stesso. /
Ma cosa era successo? / Che l'Uno e lo Zero / seduti vicini, /

uno qua l'altro là / formavano un gran Dieci: / nientemeno, un'autorità! /
Da quel giorno lo Zero / fu molto rispettato, /
anzi da tutti i numeri / ricercato e corteggiato: /
gli cedevano la destra / con zelo e premura, / (di tenerlo a sinistra / avevano paura), /
lo invitavano a cena, / gli pagavano il cinemà, / per il piccolo Zero / fu la felicità."

Gianni Rodari – "Filastrocche in cielo e in terra"

Ma nella vita è sempre opportuno, utile e divertente cambiare il punto di vista, rovesciare il gioco…

"- Conterò poco, è vero:
- diceva l'Uno ar Zero -
ma tu che vali? Gnente: propio gnente.
Sia ne l'azzione come ner pensiero
rimani un coso voto e inconcrudente.
lo, invece, se me metto a capofila
de cinque zeri tale e quale a te,
lo sai quanto divento? Centomila.
È questione de nummeri. A un dipresso
è quello che succede ar dittatore
che cresce de potenza e de valore
più so' li zeri che je vanno appresso."

Trilussa – "Nummeri"

Analogamente, nella forma iperbolica e estrema che gli era propria, scrive il maggiore scrittore simbolista russo, funambolico sperimentatore sul terreno stilistico - e figlio di un professore di matematica! – vissuto a cavallo tra Ottocento e Novecento:

"Ovvero un delirio misurabile a cifre.
Trenta zeri sono un orrore; ma se voi cancellate l'unità, scompariranno i trenta zeri.
Resterà solo zero.
L'unità non ha nulla di orrido; l'unità è una piccolezza insignificante!... Ma l'unità più trenta zeri si organizza in qualcosa di mostruoso, in un quintilione: il quintilione - oh, oh, oh! - è sospeso a una bacchetta sottile; l'unità del quintilione si ripete più di un miliardo di miliardi, ripetuti più di un miliardo di volte."

Andrej Belyj – "Pietroburgo"

Tra i numeri naturali ce ne sono alcuni che si segnalano per la loro particolarità. Sono i numeri primi e, tra loro, i numeri "gemelli". Essi possono costituire una suggestiva metafora di solitudini "parallele", destinate, però, a non incontrarsi…

"I numeri primi sono divisibili solo per 1 e per se stessi. Se ne stanno al loro posto nell'infinita serie dei numeri naturali, schiacciati come tutti fra due, ma un passo in là rispetto agli altri. Sono numeri sospettosi e solitari e per questo Mattia li trovava meravigliosi. Certe volte pensava che in quella sequenza ci fossero finiti per sbaglio, che vi fossero rimasti intrappolati come perline infilate in una collana. Altre volte, invece, sospettava che anche a loro sarebbe piaciuto essere come tutti, solo dei numeri qualunque, ma che per qualche motivo non ne fossero capaci. Il secondo pensiero lo sfiorava soprattutto di sera, nell'intrecciarsi caotico di immagini che precede il sonno, quando la mente è troppo debole per raccontarsi delle bugie.

In un corso del primo anno Mattia aveva studiato che tra i numeri primi ce ne sono alcuni ancora più speciali. I matematici li chiamano primi gemelli: sono coppie di numeri primi che se ne stanno vicini, anzi quasi vicini, perché fra di loro vi è sempre un numero pari che gli impedisce di toccarsi per davvero. Numeri come l'11 e il 13, come il 17 e il 19, il 41 e il 43. Se si ha la pazienza di andare avanti a contare, si scopre che queste coppie via via si diradano. Ci si imbatte in numeri primi sempre più isolati , smarriti in quello spazio silenzioso e cadenzato fatto solo di cifre si avverte il presentimento angosciante che le coppie incontrate fino a lì fossero un fatto accidentale, che il vero destino sia quello di rimanere soli. Poi, proprio quando ci si sta per arrendere, quando non si ha più voglia di contare, ecco che ci si imbatte in altri due gemelli, avvinghiati stretti l'uno all'altro. Tra i matematici è convinzione comune che per quanto si possa andare avanti, ve ne saranno sempre altri due, anche se nessuno può dire dove, finché non li si scopre.
Mattia pensava che lui e Alice erano così, due primi gemelli, soli e perduti, vicini ma non abbastanza per sfiorarsi davvero."

Paolo Giordano – "La solitudine dei numeri primi".

E a proposito di numeri, un cenno alle operazioni non può mancare…

"Imparo come a scuola, all'improvviso. La maestra insegnava in tutti i modi, ma io afferravo dopo, come una scoperta.
Delle tabelline dell'aritmetica capivo la divisione e la sottrazione. Intorno a me c'erano tanti casi di persone e di cose che mancavano, di cose e di persone da dividere con altri.
Il meccanismo dell'addizione e della moltiplicazione invece era astratto. Ripetevo a memoria: uno per uno fa uno, uno per due fa due.
Capii dopo un bisticcio. Il bambino più bravo della classe mi prendeva in giro perché non capivo la differenza tra aggiungere e moltiplicare.
E' semplice, due numeri che si moltiplicano fanno più di due numeri che si sommano. Arrossii, non ci avevo pensato.
Nella vergogna dissi: no. La classe rise. La maestra la fece zittire e io dissi nel primo silenzio: "Uno per dieci fa uno, uno più dieci fa undici, molto di più".
Avevo capito nella vergogna attraverso la sola eccezione. Oggi mi accorgo che una regola la capisco meglio attraverso i casi che le sfuggono.

Erri De Luca – "Storia di Irene*"*

Nel brano c'è un clamoroso errore: uno per dieci non fa uno bensì dieci, il che, se non cambia la correttezza dell'argomentazione di De Luca-bambino, gli toglie certamente un po' di enfasi.
Non è l'unico esempio di errore-refuso matematico che si incontra in opere letterarie. Nella sua traduzione-rielaborazione degli "Esercizi di stile" di Queneau, narrando con le parole dell'insiemistica il solito banale episodio, l'enciclopedico Umberto Eco scrive: *"Nell'autobus S si consideri l'insieme A dei passeggeri seduti e l'insieme D dei passeggeri in piedi. A una fermata data si trovi l'insieme P dei passeggeri in attesa. Sia C l'insieme dei seduti e sia esso un sottoinsieme di P…".* Ovviamente non ha senso chiamare C l'insieme dei seduti (già detto A) e comunque C non è sottoinsieme di P. (Queneau aveva scritto, correttamente: *"Soit C l'ensemble des voyageurs qui montent…"*).

Ma visto che siamo arrivati a parlare di numeri "grandi", ecco ora un'improbabile "gara mondiale di matematica" che sarà vinta da colui che riuscirà a enunciare il numero più grande rispetto a quelli esibiti dagli altri studiosi...

“Mio padre guardò intorno con superiorità... e cominciò: - Un miliardo di miliardi di miliardi di miliardi di miliardi di miliardi di miliardi di miliardi di miliardi di miliardi di miliardi di miliardi di miliardi di miliardi di miliardi... -. La folla delirava: - Evviva, evviva... -. - ... di miliardi di miliardi di miliardi di miliardi di miliardi di miliardi di miliardi... -. Il presidente Must, pallidissimo, mormorava a mio padre, tirandolo per le falde della palandrana: - Basta, basta, vi farà male -. Mio padre seguitava fieramente: - ... di miliardi di miliardi di miliardi di miliardi! -. A poco a poco la sua voce si smorzò, l'ultimo fievole "di miliardi" gli uscì dalle labbra come un sospiro, indi si abbatté sfinito sulla sedia. Il principe Ottone gli si avvicinò, e stava per appuntargli la medaglia sul petto, quando Gianni Binacchi urlò: - Più uno! -.
La folla precipitatasi nell'emiciclo portò in trionfo Gianni Binacchi.
Quando tornammo a casa, mia madre ci aspettava ansiosa sulla porta. Pioveva. Il babbo, appena sceso dalla diligenza, le si gettò tra le braccia singhiozzando: - Se avessi detto più due avrei vinto io -.”

Cesare Zavattini – “Parliamo tanto di me”

Una tenera e poetica riproposizione dell’uso del meccanismo di costruzione della sequenza dei numeri naturali per produrre numeri sempre più grandi lo troviamo nel dialogo a tratti surreale tra il maestro e il piccolo Jojo nel film-documentario “Essere e avere”, girato dal regista Nicolas Philibert durante un lungo anno scolastico di paziente lavoro in una piccola pluriclasse in un piccolissimo asilo-scuola elementare di un piccolo paese che più piccolo non si può del Puy-de-Dome in Francia.

“Maestro – Fino a quanto si può contare? *Jojo – Cento*
M – Fino a cento? E poi, non c'è altro? Si può continuare?... Fino a quanto? *J – Mille*
M – E poi? Si può andare oltre? *J – No*
M – Milleuno, milledue... *J – Milletre, millequattro...*
M – Allora, si può...? Fin dove si può arrivare? *J – Fino a...*
M – Si può andare oltre millequattro? *J – Millecinque.*
M – E avanti si può andaré? Milleventuno si può dire? Si può dire, Jojo? *J – No*
M – Fin dove si può arrivare? Si può contare per sempre? *J – No*
M – Senza fermarsi? Si può dire duemila? *J – Sì*
M – Tremila? *J – Tremila, quattromila...*
M – Cinquemila, seimila *J – Settemila, ottomila, novemila...*
M – Diecimila *J – Diecimila*
M – Ventimila *J – Ventimila*
[…]
M – E dopo novanta... Cento... *J – Centomila*
M – E si può andare ancora avanti? *J – No*
M – Ci si ferma qui? Allora non si può più contare? *J - Un miliardo*
M – E poi? Due... *J - Due miliardi, tre miliardi… quattro miliardi, cinque miliardi, otto miliardi...*
M – Dodici miliardi si può dire? *J – Dodici miliardi*
M – Quindici miliardi... *J – Quindici miliardi. E' come con i soldi di carta quando si paga*
M – Le banconote? Tu hai tante banconote nel salvadanaio? *J – Ne ho solo due*
M – E' già molto… E c'è qualcosa dopo i miliardi? *J – Maestro, guardi gli animali*
M – Sono belli. Credi che ci sia qualcosa dopo i miliardi? *J – No*
M – Finisce lì? Mi avevi detto che si può contare per sempre… Si può andare avanti? *J – No*
M – Non credi? *J – No… Jessie sta piangendo*

da “Essere e avere”, film francese del 2002

La fatica del piccolo Jojo è testimoniata dai diversivi (banconote, animali, pianto di Jessie) che mette in campo per interrompere la tortura a cui il maestro lo sottopone… In qualche modo, il confine superiore dei numeri naturali, per Jojo, esiste ed è dato dall’ultimo numero che si riesce a dire prima di crollare per la fatica o per la noia

La verità, però, è che i numeri naturali, proprio per il modo in cui li generiamo (attraverso la produzione del successivo) non hanno un confine superiore e quindi sono inesorabilmente una quantità infinita (ulteriore elemento di non naturalità dei numeri naturali, giacché l'infinito non appartiene di certo al campo delle nostre esperienze…)

Diamo ora spazio a un altro "dialogo", questa volta a distanza, intorno al confronto tra un numero "grande, grande, grande" (la cui grandezza, però, finirà per rivelarsi soltanto presunta…) e una "numerosità" infinita.
Gli interlocutori sono l'immaginifico poeta Catullo e l'arguto epigrammista Marziale. Al primo, che, nel suo celeberrimo "Viviamo, mia Lesbia, e amiamo", invoca dalla sua amata molte volte mille baci, risponde sapientemente Marziale:

"Dammi baci fitti, Diadumeno. "Quanti?" dici.
Mi costringi a contare i flutti dell'Oceano
e le conchiglie sparse sulle spiagge dell'Egeo
e le api che vagano sul monte Cecropio
e le voci e gli applausi di un teatro affollato,
quando d'un tratto il popolo vede il volto di Cesare.
Non ne voglio quanti Lesbia, supplicata, ne diede
all'arguto Catullo: pochi ne desidera chi li può contare."

Marziale – "A Diadumeno"

Marziale, con grande acutezza, ci avvisa che non esiste un numero grande senza virgolette (nulla che si possa contare, nella fattispecie, è in grado di soddisfare il suo desiderio di baci…). E noi potremmo "blindare" la sua tesi, dandogli un'adeguata veste matematica: un qualsiasi numero naturale (fosse pure un miliardo di miliardi di miliardi...) è comunque poca e misera cosa, in quanto è maggiore solo di un numero finito di numeri naturali (i suoi predecessori) nello stesso momento in cui è invece inesorabilmente minore di un numero infinito di altri numeri (i suoi appunto infiniti successori)…; ovvero, un qualsiasi numero è pur sempre l'estremo di un segmento, irrilevante rispetto alla retta degli infiniti numeri)

Ora una piccola divagazione-provocazione: c'è in tutti noi – non neghiamolo – una (sana) resistenza ad accettare che numeri come 5,0379, o, peggio ancora, 1,(7), per non parlare del famigerato *e*, il cosiddetto numero di Nepero e dell'altra altrettanto famigerata radice quadrata di -1, siano davvero da ammettere nel mondo dei numeri… Proprio come c'è una voce accorata dentro di noi che ci invita a diffidare del fatto che un oggetto pesante come un aeroplano, alto come una palazzina, possa davvero sostenersi in aria… (Personalmente, faccio una certa fatica a considerare un aereo come un normale mezzo di trasporto, dal momento che, finita la benzina, invece di limitarsi garbatamente a fermarsi, non può esimersi dal precipitare rovinosamente…)
Non è quindi strano che nei recessi profondi della nostra mente i numeri siano i soli numeri naturali; anzi un loro modesto sottoinsieme (diciamo i primi 100, o – nel caso di individui particolarmente ambiziosi e/o lungimiranti – i primi 1000) giacché non è umano prendere in seria considerazione un numero come 4151617181999255443…

Però i matematici, nel loro sconfinato desiderio di sfidare gli dei, hanno voluto ampliare i mondi numerici… E anche nelle opere letterarie è possibile trovar traccia di questo ardimento.
La poetessa polacca Wislawa Szymborska, premio Nobel per la letteratura nel 1996, dedica addirittura un'intera poesia al pi greco (numero irrazionale e per di più trascendente!).

“È degno di ammirazione il Pi greco
tre virgola uno quattro uno.
Anche tutte le sue cifre successive sono iniziali, cinque nove due, poiché non finisce mai.
Non si lascia abbracciare sei cinque tre cinque dallo sguardo,
otto nove, dal calcolo, sette nove dall'immaginazione,
e nemmeno tre due tre otto dallo scherzo,
ossia dal paragone quattro sei con qualsiasi cosa due sei quattro tre al mondo.
Il serpente più lungo della terra dopo vari metri si interrompe.
Lo stesso, anche se un po' dopo, fanno i serpenti delle fiabe.
Il corteo di cifre che compongono il Pi greco non si ferma sul bordo della pagina,
È capace di srotolarsi sul tavolo, nell'aria, attraverso il muro, la foglia, il nido, le nuvole,
diritto fino al cielo, per quanto è gonfio e senza fondo il cielo.
Quanto è corta la treccia della cometa, proprio un codino!
Com'è tenue il raggio della stella, che si curva a ogni spazio!
E invece qui due tre quindici trecentodiciannove il mio numero di telefono
il tuo numero di collo l'anno millenovecentosettantatré sesto piano
il numero degli inquilini sessantacinque centesimi la misura dei fianchi due dita
sciarada e cifra in cui vola e canta usignolo mio oppure si prega di mantenere la calma,
e anche la terra e il cielo passeranno,
ma non il Pi greco,
oh no, niente da fare,
esso sta lì con il suo cinque ancora passabile,
un otto niente male, un sette non ultimo,
incitando, ah, incitando
l'indolente eternità a durare.”

Wislawa Szymborska

Ed ecco infine, poiché non vogliamo farci mancare niente, i numeri immaginari (ancor più dei numeri irrazionali e trascendenti, il loro nome è tutto un programma). La loro “improbabilità” è oggetto in Musil di una fervida discussione:

“Ehi, tu l’hai capita bene poco fa?”
“Che cosa?”
“La storia dei numeri immaginari.”
“Sì. Non è poi così difficile. Bisogna solo ricordare che l’unità di calcolo è la radice quadrata di meno uno.”
“Ma è proprio questo il punto. Questa radice non esiste! Qualsiasi numero, che sia negativo o positivo, elevato al quadrato dà un valore positivo. Per cui non può esserci un numero reale che sia la radice quadrata di un qualcosa di negativo.”
“Giustissimo; ma perché non si dovrebbe tentare ugualmente di applicare l’operazione dell’estrazione della radice quadrata anche a un numero negativo? Naturalmente non può venire alcun valore reale, e appunto per questo il risultato è detto immaginario. E’ come se si dicesse: qui di solito si siede sempre un tale, perciò mettiamogli anche oggi una seggiola; e se anche fosse morto nel frattempo, facciamo come se venisse.”
“Ma come si può se si sa con certezza, con matematica certezza, che è impossibile?”
“Appunto, si fa come se fosse possibile. Un qualche risultato ne uscirà. […] Io credo che a essere troppo scrupolosi la matematica finirebbe per non esistere più.”
“Questo è vero. Se uno se l’immagina così, è davvero bizzarra. Ma la cosa singolare è proprio che con questi valori immaginari o comunque impossibili si possono fare calcoli perfettamente reali e raggiungere alla fine un risultato concreto!”
“Beh, per arrivare a questo i fattori imaginari devono elidersi a vicenda durante il calcolo.”

“Sì, sì, tutto quello che dici lo so anch’io. Ma pure non resta un che di curioso in tutta la faccenda? Come posso spiegarmi? Prova a pensarla così: in un calcolo del genere, tu all’inizio hai dei numeri solidissimi, reali, in grado di quantificare lunghezze, pesi o altre cose concrete. Alla fine del calcolo, lo stesso. Ma l’inizio e la fine sono tenuti insieme da qualcosa che non c’è. Non è un po’ come un ponte che abbia soltanto dei piloni iniziali e finali, e sul quale tuttavia si cammina sicuri come se fosse intero? Un calcolo del genere mi dà il capogiro; come se un pezzo del cammino portasse Dio sa dove. Ma la cosa davvero inquietante per me è la forza insita in questi calcoli, una forza capace di sorreggerti fino a farti arrivare felicemente dall’altra parte.”
[…]
“Perché non dovrebbe essere inspiegabile? E’ possibile che coloro che hanno inventato la matematica si siano fatti lo sgambetto da soli. Infatti, ciò che sta al di là del nostro intelletto non potrebbe aver voluto giocare un tiro allo stesso intelletto?”

Robert Musil – “I turbamenti del giovane Torless”

I turbamenti del giovane Torless fanno riferimento ai rapporti ambigui, torbidi, brutali, che lui stesso e i suoi compagni di corso, Beineberg e Reiting , nel convitto di W., instaurano con l’efebico e debole Basini. Ma il turbamento, come è giusto sia in un romanzo di formazione, va al di là della singola, pur rilevante, vicenda, per diventare più generale tendenza a navigare in mare aperto e infido, perdendo, o almeno temendo di perdere, rotte tranquille e approdi rassicuranti.
E dunque anche i numeri immaginari concorrono ai turbamenti di Torless, come abbiamo appena visto emergere dal suo dialogo con Beineberg (che si atteggia invece, poco credibilmente, a pensatore “vissuto”, in grado di affrontare con disinvoltura – e dunque di “normalizzare” – gli azzardi del pensiero matematico). D’altra parte non possiamo non condividere l’inquieto stupore di Torless davanti al fatto che può accadere in matematica, come accade metaforicamente nella vita, di attraversare ponti che poggiano saldamente sulle due rive, ma la cui arcata è eterea, impalpabile, inconsistente se non addirittura inesistente.

Roma, 23 maggio 2017