

Le cicale e la matematica la grande burla dei numeri per Nitsch e Trombetti

BIANCA DE FAZIO

Premessa: la matematica è, per molte persone, un rimpianto. Anche quando trovano poco convincente che possa servire, mettendo insieme numeri e segni, a descrivere l'universo. Numeri e segni? Più di una bella pagina di un grande scrittore? È dall'alba del pensiero che i matematici lo sostengono. Ma non sempre si mostrano convincenti. Ora sono due matematici, Carlo Nitsch e Guido Trombetti, a riprovarci con questo libro, "Anche le cicale sanno contare". Un titolo che solletica la curiosità dei profani, invita alla sfida anche chi non possiede grandi conoscenze teoriche.

Se sanno contare le cicale, allora forse anche chi la matematica l'ha studiata solo al liceo. Nitsch e Trombetti hanno qui il merito di trattare alcuni grandi problemi della matematica con leggerezza, ma senza rinunciare ad un minimo indispensabile di rigore. E quando, nella premessa, sostengono che «scrivere questo libro è stato per noi innanzitutto un divertimento», invitano il lettore ad andare avanti nella lettura con il loro stesso spirito. Un "divertimento" che, al di là di alcune pagine in cui le formule intimidiscono e gli enunciati formali impongono un supplemento di attenzione, si coglie pagina dopo pagina, in ciascuno dei nove capitoli in cui la narrazione è suddivisa. Un "divertimento" che alla fine riesce, anche nel lettore meno addentro alla materia, ad esorcizzare la paura che normalmente evocano parole come "teorema" o "funzione". Se sanno contare le cicale, forse noi possiamo fare qualcosa di

più... ed addentrarci, ad esempio, nell'ultimo teorema di Fermat che dal '600 fino agli ultimi anni del XX secolo ha fatto scervellare fior fior di matematici che ne hanno inseguito la dimostrazione. A noi lettori il compito è agevolato dall'aver due guide, Nitsch e Trombetti, che affrontano il tema come fosse un racconto. O addirittura, come loro stessi lo definiscono, una «grande burla». E serve a veicolare «baci segreti», invece, un altro teorema di Fermat, quello che i matematici dicono «piccolo» e che ha dato un contributo importante alla

storia della crittografia. Cifrare e decifrare un messaggio, scrivere algoritmi di criptazione sempre più impenetrabili, rientra in modo assoluto negli interessi prioritari di governi, agenzie di intelligence, banche, industrie. I due autori ce lo raccontano. Il filo conduttore della narrazione in questo libro è costituito dai numeri primi, i mattoni dell'aritmetica, quelli che non sono divisibili per nessun numero se non per se stessi, come sappiamo sin da ragazzini. E che sono stati usati dalla natura prima ancora che gli uomini si accorgessero della loro esistenza. Le cicale, appunto (ma non è che un esempio). Quelle che appartengono al genere delle *magicigade tredecim* trascorrono la maggior parte della vita nascoste sotto terra allo stadio larvale. Poi, d'improvviso, la metamorfosi: riemergono dal suolo e a milioni di individui per ettaro invadono le campagne e si impadroniscono del territorio. Accade in Nord America, esattamente ogni tredici anni. Tanto dura il loro ciclo vitale, ed è sempre esattamente lo stesso. E sanno così ben contare, queste cicale, da essersi garantite la sopravvivenza incontrandosi assai di rado con le "cugine" il cui ciclo vitale è invece di 17 anni. Due numeri primi, 13 e 17. Che permettono agli adulti delle due famiglie di cicale di "scontrarsi" e condividere l'habitat solo ogni 221 anni. La selezione naturale le ha premiate, impedendo che si estinguessero come probabilmente è accaduto ad altre famiglie di cicale.

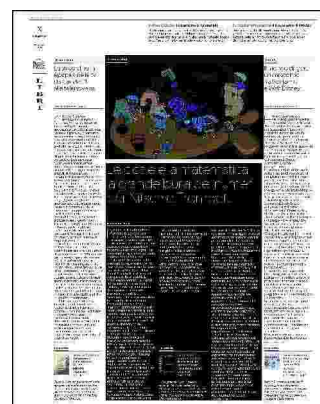
La scheda

Carlo Nitsch
Guido Trombetti
Anche le cicale
sanno contare
(Salerno editrice)
pagine 91
euro 8,90

"Una grande burla, un libro divertente": due matematici avvicinano il mondo dei numeri ai comuni mortali con l'esempio delle cicale. Che sopravvivono grazie alla matematica.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Le recensioni



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Codice abbonamento: 006284