

L'EVENTO. AL VIA A VENEZIA IL CONVEGNO «MATEMATICA E CULTURA»: UNA REALTA' MULTIPLA DALL'ARTE FINO ALLA TECNOLOGIA

# Aprite quella porta sui numeri

Difficile ma ipnotica: "E' la matematica a dominare ogni nostro gesto"

MICHELE EMMER  
UNIVERSITA' LA SAPIENZA - ROMA

**I**l 23 settembre 1949 va in stampa un libro destinato a diventare famoso: «Le moduler. Essai sur une mesure harmonique à l'échelle humaine applicable universellement à l'architecture et à la mécanique». Autore Le Corbusier.

Aveva un sogno l'architetto francese: «Il mio sogno è di erigere, nelle aree fabbricabili, una griglia delle proporzioni, che serva come indicazione per l'intero progetto, un modello che presenti un'infinita serie di differenti combinazioni e proporzioni e che il muratore, il carpentiere, il falegname dovranno consultare ogni qualvolta debbano scegliere le misure per il loro lavoro; in modo che tutte le opere saranno unificate dall'armonia. Prendiamo un uomo con il braccio alzato che in questa posizione raggiunga l'altezza di due metri e venti... Con tale griglia da costruzione, disegnata per essere in armonia con l'uomo collocato dentro, sono certo che si otterranno una serie di misure concilianti la dimensione umana a quella matematica». Perché la matematica?

«La matematica è la struttura regale studiata dall'uomo per avvicinarlo alla comprensione dell'universo. Afferra l'assoluto e l'infinito, il comprensibile e l'eternamente am-

biguo. Ha muri sui quali si può salire e scendere senza alcun risultato; ogni tanto c'è una porta, allora si apre, si entra e ci si trova in un altro regno, il regno degli dei, il luogo che racchiude la chiave dei grandi sistemi. Queste porte sono le porte del miracolo».

Qualche anno dopo, nel 1958, un artista olandese destinato a diventare famoso, Maurits C. Escher, apriva un'altra porta: «Mi è capitato di imbattermi nel problema della divisione regolare del piano, delle figure che si ripetono all'infinito. Ho visto un alto muro e, dato che avevo la premonizione che nascondesse un enigma, vi sono salito con qualche difficoltà. Una volta arrivato dall'altra parte, mi sono ritrovato in un luogo selvaggio e ho avuto grande difficoltà a trovare la mia strada, sino a quando sono arrivato alla grande porta aperta della matematica».

Negli stessi anni di Escher Paperino compiva un viaggio nel regno della «matemagica» che si concludeva con le parole: «Non ci sono limiti a ciò che la mente può concepire e creare. Ogni giorno che passa le porte si spalancano su nuove conquiste scientifiche e le porte che oggi sono chiuse saranno aperte domani, con la stessa chiave: la matematica! La matematica è l'alfabeto con cui Dio compose l'Universo».

I legami tra la matematica e le arti, la letteratura, la poe-

sia, l'architettura, la musica, il teatro e il cinema, hanno una storia antica che si rinnova continuamente. Insomma, il rapporto è inestricabile e la matematica è parte essenziale della cultura. «La matematica è una forza culturale di primo piano nella civiltà occidentale - ha osservato Morris Kline, nel 1953, in "Mathematics in Western Culture". - La matematica ha determinato la direzione e il contenuto di buona parte del pensiero filosofico, ha distrutto e ricostruito dottrine religiose, ha costituito il nerbo di teorie economiche e politiche, ha plasmato i principali stili pittorici, musicali, architettonici e letterari, ha procreato la nostra logica e ha fornito le risposte migliori che abbiamo alle domande fondamentali sull'uomo. Infine, essendo una realizzazione incomparabilmente raffinata, offre soddisfazioni e valori estetici almeno pari a quelli offerti da qualsiasi altro settore della cultura». Si dirà, parole di un matematico!

Non ci sono dubbi che negli ultimi anni, oltre ad un travolgente utilizzo di idee e strumenti matematici in tutti i campi del sapere e delle tecnologie, i rapporti tra matematica e cultura hanno visto una grande ripresa. Dal teatro all'architettura. In questo ultimo caso non solo come strumento del costruire, ma come fonte di ispirazione di nuove forme e idee. Il che non deve

tuttavia far cadere nell'errore che la matematica sia una disciplina semplice e facilmente divulgabile.

«La matematica è un mondo a sé stante e bisogna viverci a lungo per sentire tutto ciò che necessariamente vi appartiene», ha osservato Robert Musil ne «I turbamenti del giovane Törless». A sé stante ma, per dirla con una frase del fisico Eugene P. Wigner, è indubbia «l'irragionevole efficacia della matematica», non solo per le scienze della natura ma anche nella cultura.

«La matematica non è solo uno dei mezzi essenziali del pensiero primario, ma anche una scienza delle proporzioni. E, poiché questa scienza ha in sé questi elementi fondamentali e li mette in relazione significativa, è naturale che simili fatti possano essere trasformati in immagini». Parole di uno dei grandi artisti del Novecento, Max Bill, nell'articolo «Il modo matematico di pensare nell'arte del nostro tempo», pubblicato nel 1949, lo stesso anno del libro di Le Corbusier.

A questi temi è dedicato da 14 anni, a Venezia, il convegno «Matematica e cultura»: l'edizione che si apre il 30 marzo tratterà di cinema, letteratura, musica e della tante applicazioni della matematica (info su [www.mat.uniroma1.it/veneziamat2012](http://www.mat.uniroma1.it/veneziamat2012)). Con un omaggio a un genio dei numeri come Alan Turing: nel 2012 si celebrano i 100 anni della nascita.

LA PROVOCAZIONE  
«Non è facile decifrare  
la sua irragionevole  
efficacia»

Michele  
Emmer  
Matematico

RUOLO: E' PROFESSORE DI MATEMATICA  
ALL'UNIVERSITA' LA SAPIENZA DI ROMA  
IL LIBRO: «NUMERI IMMAGINARI.  
CINEMA E MATEMATICA»  
BOLLATI BORINGHIERI

