

Storia Umana Della Matematica

Lo scibile matematico si espande a un ritmo vertiginoso. Nel corso degli ultimi cinquant'anni sono stati dimostrati più teoremi che nei precedenti millenni della storia umana. Per illustrare la ricchezza della matematica del Novecento, il presente volume porta sulla ribalta alcuni dei protagonisti di questa straordinaria impresa intellettuale, che ha messo a nostra disposizione nuovi e potenti strumenti per indagare la realtà che ci circonda. Presentando matematici famosi accanto ad altri meno noti al grande pubblico – da Hilbert a Gödel, da Turing a Nash, da De Giorgi a Wiles – i ritratti raccolti in questo volume ci presentano personaggi dal forte carisma personale, dai vasti interessi culturali, appassionati nel difendere l'importanza delle proprie ricerche, sensibili alla bellezza, attenti ai problemi sociali e politici del loro tempo. Ne risulta un affresco che documenta la centralità della matematica nella cultura, non solo scientifica ma anche filosofica, artistica e letteraria, del nostro tempo, in un continuo gioco di scambi e di rimandi, di corrispondenze e di suggestioni. Una Storia della Matematica. Ma non solo. Una Storia dei popoli, un racconto di come intere popolazioni si sono trovate a dover risolvere problemi che nascevano dalla loro volontà di capire; senza conoscersi, contemporaneamente o a distanza di secoli o di chilometri. La necessità di capire: indice di ciò che rappresenta la differenza tra l'uomo e la bestia. Popoli mesopotamici, la Valle dell'Indo, i popoli del mare, i Cretesi, l'Egitto, la Cina, i Paesi Islamici, l'Europa, l'America: un viaggio emozionante alla scoperta dei misteri della conoscenza, dalle origini ai giorni nostri, dove i singoli matematici vengono collocati e raccontati nel loro contesto storico-sociale. In questo libro, di facile lettura, l'autore spiega al lettore non specializzato le varie teorie/scoperte della matematica e le numerose applicazioni pratiche, dando risposte alle grandi domande della vita. Un libro affascinante che ripercorre le tappe fondamentali dello sviluppo della mente umana e quindi del genere umano.

Negli ultimi anni le immagini hanno giocato un ruolo molto importante in molti settori dell'attività umana. Anche in matematica l'uso di strumenti informatici con elevate capacità grafiche si sta diffondendo sempre di più. Il volume è il risultato del congresso che si è tenuto a Bologna nell'ottobre 2000 che ha voluto riunire alcuni esperti nell'uso delle immagini. Sia coloro che realizzano gli strumenti tecnici che consentono poi di gestire la computer graphics, sia coloro che le immagini le utilizzano. Non solo quindi matematica, tecnica e computer graphics, ma anche i legami con l'arte e soprattutto con il cinema. Una larga parte del libro è dedicata infatti ai rapporti tra matematica e cinema, con articoli di registi, attori, sceneggiatori e matematici che hanno partecipato alla rassegna di film che si è tenuta a Bologna per due mesi.

I grandi filosofi. Una introduzione alla filosofia occidentale

Dalle origini al miracolo greco

Sguardi sul pensiero contemporaneo

L'epistemologia francese e il problema del "trascendentale storico"

Filosofia, scienza, cultura

Vite matematiche

Se attribuendo sempre più valore a tutto ciò che è oggettivo un giorno saremo comandati dalle macchine, che tipo di macchine saranno? Androidi o elaboratori? Comunque quelle macchine dovranno avere atteggiamenti intelligenti. Ma se le macchine hanno atteggiamenti intelligenti, sono intelligenti? E che tipo di mente deve avere una macchina per definirsi intelligente? Saprà cogliere il significato semantico delle proposizioni e potrà essere felice se programmata con l'algoritmo della felicità? Silvio Ceccato, come altri cibernetici, ha cercato di rispondere ad alcune di queste domande e nel presente volume si ripercorrono le principali tappe del percorso intrapreso nell'atmosfera della civiltà delle macchine. Ceccato riuscì nell'impresa di costruire un frammento di cervello elettromeccanico, ma il modello matematico della felicità rimase un progetto: non sappiamo se è meglio così, in quanto i sentimenti sembrano per ora rappresentare la frontiera fra l'uomo e le macchine, come Philip K. Dick, nel celebre Cacciatore di Androidi (da cui è stato tratto il film Blade Runner) fa pensare al protagonista Rick Dekart di fronte a una androide: «Non ha alcuna consapevolezza emotiva, nessuna percezione sensibile del vero significato di quello che sta dicendo. Solo la vuota definizione formale e intellettuale dei singoli termini».

Nel 2042, a Sierra, una giovane studentessa laureata in lettere classiche, viene mostrato un nuovo dialogo socratico, recentemente scoperto, in cui un viaggiatore nel tempo sostiene che Socrate potrebbe sfuggire alla morte grazie al viaggio nel futuro! Thomas, lo studioso anziano che le ha mostrato il documento, scompare, e Sierra si mette subito alla ricerca delle origini del manoscritto con l'aiuto del suo ragazzo Max, studioso di antichità classiche. Il percorso la porta alle macchine del tempo nei club per gentiluomini di Londra e di New York, e nel passato-- oltre che da un viaggiatore nel tempo proveniente dal futuro che dice di essere Erone di Alessandria del 150 d.C.. Complicazioni, misteri, viaggi, e loop temporali si moltiplicano mentre Sierra cerca di scoprire chi sta progettando di salvare il più grande filosofo della storia umana. Personaggi storici affascinanti da Alcibiade a William Henry Appleton, il grande editore americano del diciannovesimo secolo, a Ispazia e allo stesso Socrate compagno nel romanzo.

Sin dal primo momento della sua comparsa nel 1923 Storia e coscienza di classe accese un aspro dibattito. Condannata dall'Internazionale comunista, per bocca di Zinov'ev, come un'opera idealista, la sua circolazione fu limitata a pochissimi esemplari, finché nel 1957 non venne tradotta in francese, contro la volontà dello stesso Lukács. La traduzione avallava l'ipotesi di due momenti distinti nella sua produzione, quello giovanile – fertile di spunti poi ripresi da Adorno, Sartre e Merleau-Ponty – e quello maturo dell'ortodossia, propriamente politico. Per far luce sulla sua opera giovanile tanto discussa, Lukács, nel 1967, scrisse un'introduzione in cui la collocava all'interno dello sviluppo del suo pensiero e in un preciso contesto storico – la disfatta della repubblica rivoluzionaria dei Consigli in Ungheria. Ma non si limitava a questo. Approfondiva gli aspetti che ancora allora reputava

validi e condivideva. Ma al di là del giudizio di Lukács sulla sua stessa opera, è indubbio che Storia e coscienza di classe è una tappa obbligata della teoria marxista, la cui influenza però è andata ben oltre quell'ambito, investendo gli altri campi del sapere, non ultimo quello filosofico.

The Mathematics of the Gods and the Algorithms of Men

Psicologia del pensiero matematico. Il ruolo della comunicazione nello sviluppo cognitivo matematico, arte, tecnologia, cinema

Del poeta regno sia il mondo. Attraversamenti negli appunti filosofici

Il metodo in teologia

Il Piano per Salvare Socrate

Una storia della matematica per tutti coloro che vogliono conoscere gli eventi, i personaggi e i luoghi che hanno caratterizzato la nascita e lo sviluppo di questa meravigliosa costruzione dell'ingegno umano, dalle sue antichissime origini fino al "miracolo" greco. Innumerevoli illustrazioni arricchiscono una vicenda umana avvincente e a tratti sorprendente, descritta con un linguaggio semplice e narrativo. Nelle intenzioni degli autori, il libro si pone come il primo di quattro volumi indipendenti e autonomi, destinati a ripercorrere tutta la storia della matematica. L'obiettivo è far conoscere meglio la "regina delle scienze", mostrando la sua evoluzione storica, culturale, filosofica e sociale, in un'ottica didattica innovativa di indubbio fascino.

Dizionario enciclopedico su filosofi, correnti di pensiero, concetti, termini tecnici e testi principali della storia della filosofia occidentale. Comprende anche carte tematiche e schemi sulla diffusione delle teorie filosofiche e una cronologia dall'antichità al 2006. (ubosb).

*Is mathematics a discovery or an invention? Do numbers truly exist? What sort of reality do formulas describe? The complexity of mathematics - its abstract rules and obscure symbols - can seem very distant from the everyday. There are those things that are real and present, it is supposed, and then there are mathematical concepts: creations of our mind, mysterious tools for those unengaged with the world. Yet, from its most remote history and deepest purpose, mathematics has served not just as a way to understand and order, but also as a foundation for the reality it describes. In this elegant book, mathematician and philosopher Paolo Zellini offers a brief cultural and intellectual history of mathematics, ranging widely from the paradoxes of ancient Greece to the sacred altars of India, from Mesopotamian calculus to our own contemporary obsession with algorithms. Masterful and illuminating, *The Mathematics of the Gods and the Algorithms of Men* transforms our understanding of mathematical thinking, showing that it is inextricably linked with the philosophical and the religious as well as the mundane - and, indeed, with our own very human experience of the universe.*

Reprints

Storia e coscienza di classe

A Cultural History

Equilibrio perfetto. Le grandi equazioni della scienza moderna

Epistemologia

Filosofia e scienze per cambiare il mondo

Il terzo capitolo di una grande opera per sfatare il mito della matematica superba e chiusa in sé stessa, e raccontare personaggi, luoghi, eventi che hanno fatto la storia della "regina delle scienze".

Il presente volume racconta la storia della filosofia da Hegel fino ai giorni nostri, seguendo quattro correnti di pensiero che caratterizzano il panorama filosofico contemporaneo: il pensiero puro, della sola ragione: il pensiero scientifico, dei vari positivismi: il pensiero esistenziale, inaugurato da Nietzsche e da Kierkegaard; e il pensiero linguistico, sia della filosofia analitica anglosassone sia dell'ermeneutica filosofica continentale. Infatti, chiunque riflette sulla pretesa hegeliana di un sistema filosofico onnicomprensivo, e ne esamina le possibilità alternative si trova già al crocevia di questi quattro tipi di pensiero.

Questo libro rappresenta il secondo volume di una tetralogia dedicata alla storia della matematica, narrata dagli autori come una vicenda umana, descritta in un linguaggio accessibile, attraente e il più possibile semplice. Dopo aver narrato nel primo volume la nascita e lo sviluppo della matematica come meravigliosa costruzione dell'ingegno umano, questo secondo testo ci accompagna lungo un lasso di tempo di più di mille anni, un excursus che parte dagli ultimi geniali matematici greci e arriva fino alla fine del Medioevo. Il libro non è destinato solo agli specialisti, ma anche e soprattutto ai curiosi e a chi pensa che la matematica sia solo un insieme di regole e nozioni fredde, anziché il risultato della genialità umana. I due autori forniscono inoltre strumenti e suggerimenti rivolti espressamente agli insegnanti, per portare la storia della matematica in aula, così da mostrare il più possibile ai giovani quanto sia stato interessante, arduo e avvincente questo percorso creativo.

Storia della pedagogia

Storie e protagonisti della matematica italiana

La matematica e la sua storia - volume 3

Storia umana della matematica

Storia della teologia: Epoca scolastica

Matematica e geografia

Storia umana della matematica Il cammino della matematica nella storia Armando Editore Una grande avventura intellettuale - Piccola storia della matematica per insegnanti curiosi Digital Index Editore

Il pensiero di Giambattista Vico è una pietra miliare sulla via di una riflessione della filosofia europea attorno all'idea di modernità. La sua Scienza nuova volle proclamare, alle soglie dell'Illuminismo, una discontinuità, una svolta, un aspro confronto con le filosofie a lui contemporanee, un recupero delle origini, un modo per fare i conti con la storia e con il presente, una consapevolezza del proprio tempo. Il libro ricostruisce l'intensità di queste interazioni tra il filosofo e il suo contesto. Il rapporto di Vico con Cartesio e il cartesianesimo ci conduce nel clima culturale della Napoli tra Seicento e Settecento, mentre il percorso dalla sagesse dei moderni al concetto di «sapienza» permette di collocare la proposta vichiana nello spazio filosofico europeo che in quel momento si va determinando. La riflessione sul corso della storia, tra storia delle nazioni e storia ideale eterna, rivela l'importanza dell'immaginazione e della corporeità nel rapporto imprescindibile tra le diverse culture dei popoli mediterranei, così potentemente cantate e rappresentate dall'epica di Omero. Ed è proprio il tema della modernità in Vico e della modernità di Vico al centro di questa indagine, ricca di implicazioni e di spunti di

riflessione per i nostri tempi. La questione della «barbarie ritornata», frutto della degenerazione della ragione storica, e della crisi profonda che essa determina, si rivela così come il terreno più fertile per dialogare con Vico sul disagio della contemporaneità. Il testo dell'introduzione alla Scienza nuova, con la traduzione in italiano moderno a fronte, completa il volume, aiutando il lettore a entrare nelle complessità e nelle suggestioni del grande edificio teorico vichiano.

20 anni fa - anzi qualcuno in più - iniziava le sue pubblicazioni "Lettera Matematica PRISTEM", espressione di un gruppo di ricerca della "Bocconi" cui aderiscono anche docenti e studiosi di altre Università. La "Lettera" ha rappresentato un tentativo coraggioso di svecchiare la comunicazione matematica, di renderla meno accademica e più giornalistica con l'uso delle immagini, del colore e di un linguaggio diretto. Un tentativo di inserire la Matematica nei più ampi processi che riguardano la scuola e la società. In questo libro, i tre direttori della rivista sfogliano le sue annate per ricordare storie e personaggi (matematici e non) attorno a cui la "Lettera" è cresciuta e che di fatto hanno contribuito alla formazione della sua linea editoriale. Le testimonianze, i ricordi e i commenti sono seguiti anno per anno da un articolo comparso quell'anno sulla "Lettera". Ne esce una descrizione del mondo matematico, visto dall'interno, molto più vivace di quanto solitamente si pensa che sia. Altro che semplice calcolo! La Matematica va avanti e la "Lettera" racconta in quali direzioni. Talora procede con appassionate discussioni e qualche polemica che accompagna la ricerca o l'insegnamento o la gestione delle istituzioni scientifiche: anche di queste, in 20 anni, la "Lettera" ha cercato di dare puntualmente conto.

Briciole di complessità

Al crocevia della filosofia contemporanea

Il contagio dell'algoritmo

History of Science

La Civiltà cattolica

L'età dei barbari

Questa sintetica Storia della Pedagogia intende essere un utile contributo al dialogo tra la prassi educativa e la teoria pedagogica. L'Autore rimette in luce le radici della pedagogia occidentale nell'antichità greca, nel Cristianesimo e nell'illuminismo; insegue poi, in una seconda parte, l'idea pedagogica del diciannovesimo e nel ventesimo secolo; offre infine uno sguardo sulla pedagogia dei nostri giorni

292.2.121

Una grande avventura intellettuale. Piccola storia della matematica per insegnanti curiosi (il titolo rappresenta un omaggio a Dirk J. Struik e il sottotitolo ad Egmont Colerus, entrambi insigni storici della disciplina) si fonda sulla convinzione che uno dei tanti motivi per cui, in ambiente scolastico, la matematica risulta talvolta ostica agli allievi, soprattutto a quelli più giovani, deriva dal fatto che viene loro presentata, dagli insegnanti "poco curiosi", quale un insieme di regole, di procedure, di asserzioni piovute dal cielo, figlie di nessuno, senza alcun legame con le persone e la loro storia. D'altra parte, anche a tali insegnanti, quando erano scolari, la matematica è stata insegnata così, come se fosse una sentenziosa orfanella la cui sapienza viene chissà da dove. Il libro intende aiutare gli "insegnanti curiosi"- quelli che credono di conoscere una volta per tutte la disciplina che insegnano - a saperne di più riguardo alla genesi storica e geografica della matematica, così da poterla illustrare agli allievi in maniera più narrativa e dunque più dilettevole ed inserita nel più complessivo sviluppo della società e del pensiero umano.

Filosofia moderna

Storia Della Letteratura Italiana

II. Dal tramonto greco al Medioevo

Carteggio 1940-1957

Le Idi di marzo della pandemia

La cibernetica italiana della mente nella civiltà delle macchine

Otto delle più importanti autrici delle nuove generazioni riscrivono il classico di Ovidio che racconta i miti dalla prospettiva delle donne. Un libro sovversivo, sospeso tra modernità ed eternità. Poco più di 2000 anni fa Ovidio scrisse una raccolta di lettere poetiche straordinariamente moderna e originale: le Eroidi, epistole in cui le eroine del mito si rivolgevano ai loro (generalmente non irreprensibili) mariti e compagni, rovesciando il tradizionale punto di vista maschile. Oggi, otto tra le più importanti scrittrici italiane reinterpretano il classico di Ovidio con assoluta libertà. Così, fra le altre, incontriamo una nuova Medea in Maremma raccontata da Teresa Ciabatti; leggiamo Antonella Lattanzi che ci racconta di Fedra in tribunale; partecipiamo al dramma di Ero e Leandro, in fuga dal loro paese su un barcone nel Mediterraneo nelle parole di Ilaria Bernardini; Veronica Raimo ci mostra Laodamia in una chat erotica, mentre Caterina Bonvicini ci fa conoscere una Penelope che si è imbarcata per mare mentre Ulisse la attende a Itaca... Un libro che, partendo dall'attualità del mito, mette nuovamente al centro la prospettiva femminile, con una collezione di storie appassionanti e universali.

«È da questo incontrarsi e scontrarsi con la 'rugosità' del reale, da questa necessità di entrare nelle pieghe della complessità della vita che Mario Castellana è stato motivato ad intraprendere la sua ricerca. Una navigazione, la sua, di singolare ampiezza, sviluppata nella continua tensione fra le molteplici dimensioni del suo interrogare se stesso ed il suo tempo: filosofica, scientifica, esistenziale, etica, spirituale. Ed è proprio grazie a questa tensione che l'unità di fondo del suo originale pensare emerge nella continua dialogica tra figure apparentemente distanti fra di loro... Dialogica, in queste pagine magistralmente testimoniata da una scrittura breve, esercitata in tanti piccoli capitoli, a loro volta suscitati da altrettanti libri, che nell'insieme formano una sapiente mappa delle molteplici vie del pensiero complesso. Il pensiero di Castellaoriana si è formato innanzitutto attraverso due fili rossi dell'epistemologia francese del Novecento: la dimensione storica della scienza e la pluralità dei livelli del reale. Ed è attraverso questi due fili rossi che ha raccolto la sfida della complessità. Le briciole di complessità di cui si compone questo suo volume, mentre lasciano intravedere in modo suggestivo nuovi percorsi, illuminano retrospettivamente la navigazione che qui lo ha condotto. Così, possiamo leggere l'intera sua opera come una

profonda riflessione sulla vicenda storica attraverso cui la sfida della complessità emerge nella scienza del Novecento, e da qui deborda nell'inedita e globale condizione umana» (Dalla Prefazione di Mauro Ceruti). «Oggi si diventa entità civile e democratica se si dispone dell'autonomia nella gestione dei dati. Calcolare il trend della pandemia, certificare la sicurezza di un territorio e di un'attività, è il vero potere sovrano. È come battere moneta, amministrare giustizia, gestire i canali di informazione televisiva». Mai come oggi l'umanità intera ha condiviso negli stessi istanti la medesima tragedia, a prescindere da condizioni sociali e geopolitiche. Il virus si diffonde ovunque, come la rete. È potente, come la rete. Ma viaggia solo grazie a noi, e grazie a noi lascia tracce di sé proprio sulla rete. I miliardi di dati e informazioni pulviscolari che seminiamo nel web, se raccolti, interpretati e calcolati, possono essere cruciali per anticipare le mosse del virus, o per lo meno per tenere il suo passo e non arrancare. Il nodo è questo, e non riguarda solo la lotta al virus: il vero potere è oggi nelle mani di chi cattura e gestisce le nostre tracce online, e se si tratta dei tre o quattro colossi del web la democrazia latita. La pandemia, oltre al dramma delle morti, lancia un allarme più profondo: se vogliamo difendere la democrazia, è urgente riconsegnare il potere al pubblico, affidare la gestione dei nostri dati alle istituzioni, e parallelamente accrescere le nostre competenze digitali. Assumere un atteggiamento critico e consapevole nei confronti dei numeri che recepiamo passivamente e degli strumenti informatici che adoperiamo con disinvoltura: è questa l'unica arma che abbiamo per smascherarne la fasulla neutralità e riacquistare la nostra voce. ilcontagiodellalgoritmo.it

Atlante della filosofia

Performascienza. Laboratori teatrali di storia della scienza a scuola

Tra la rugosità del reale

Discipline Filosofiche (2006-2)

Il cammino della matematica nella storia