

## Riviste di didattica

Ecco alcune riviste che in qualche modo hanno a che fare con la didattica della matematica, fra quelle che conosco. Per averne altre, la maggior parte sono però di matematica avanzata e non di didattica, ci si può collegare a [Elenco\\_riviste](#).

### [American mathematical monthly](#)

Mensile della Mathematical Association of America. Una delle più antiche e famose riviste di matematica del mondo, spesso presenta articoli non molto specialistici.

### [Archimede](#)

Trimestrale della Le Monnier. La più antica e autorevole rivista di matematica divulgativa, diretta da Claudio Bernardi. Pubblica articoli di vario genere, fra l'altro i testi e le soluzioni dei temi di maturità.

### [Bollettino dei docenti di matematica](#)

Semestrale del Centro didattico cantonale. Organo ufficiale dell'Ufficio dell'insegnamento medio del Canton Ticino, è diretta da Gianfranco Arrigo. Pubblica articoli di vario genere. Ha rubriche fisse su Giochi e problemi.

### [Notiziario](#)

Mensile dell'Unione Matematica Italiana. Distribuito ai soci U.M.I. riporta notizie varie, relativamente a convegni e congressi, verbali delle assemblee e altro. Si occupa anche di didattica.

### [Bollettino di Storia delle Scienze Matematiche](#)

Trimestrale del Giardino di Archimede. Storica rivista di Storia, che dopo varie vicissitudini è stata presa in mano dal Giardino di Archimede.

### [Cabriirsae](#)

Bimestrale della Loescher. Pubblica lavori relativi all'uso didattico di Cabri. Distribuito gratuitamente, può anche prelevarsi dal sito in formato PDF.

### [Didattica delle scienze e informatica nella scuola](#)

Mensile de La Scuola. Pubblica articoli di didattica delle Scienze, in ogni numero sono presenti articoli relativi alla matematica. Gli articoli riguardano soprattutto esperienze didattiche.

### [Enseignement mathématique](#)

Trimestrale di Enseignement mathématique. Prestigiosa e storica rivista di didattica europea.

### [Ipotesi](#)

Semestrale della Texas Instruments. Pubblica articoli relativi all'uso delle calcolatrici simboliche in matematica, fisica e scienze. Distribuito gratuitamente ai soci ADT.

### [Journal of recreational mathematics](#)

Trimestrale della Baywood Publishing Company. Pubblica articoli relativi alla matematica ricreativa. Ha rubriche di problemi e congetture proposti ai lettori, nonché una Book reviews.

### [La matematica e la sua didattica](#)

Trimestrale della Pitagora. Diretta da Bruno D'Amore, si occupa prevalentemente di didattica di tipo teorico, sono pubblicati alcuni dei più importanti studi del genere di autori internazionali.

### [La matematica nella società e nella cultura](#)

Bimestrale dell'Unione Matematica Italiana. Distribuito gratuitamente ai soci U.M.I., pubblica articoli di interesse generale relativi alla matematica.

### [Lettera matematica Pristem](#)

Trimestrale dell'Università Bocconi. Pubblica articoli sulla matematica di tono medio alto, anche se sempre di tipo divulgativo.

### L'insegnamento della matematica e delle scienze integrate

Bimestrale del Centro Morin. Ha due edizioni, una per le scuole elementari, l'altra per le medie inferiori e superiori. Pubblica soprattutto articoli di didattica applicata.

### Mathematical gazette

Pubblicata da T

### Mathematical Spectrum

Sono pubblicati 3 numeri l'anno, dalla Applied Probability Trust. Pubblica articoli relativi all'uso didattico della matematica. Ha rubriche fisse su problemi e giochi.

### Mathematics teacher

9 numeri l'anno, da settembre a Maggio, editi dal National Council of Teachers of Mathematics. Rivista di didattica per le fasce di età, pubblicata dall'Associazione di Insegnanti più famosa degli U.S.A.

### Nuova Secondaria

Mensile de La Scuola. Pubblica articoli relativi alla didattica e alla normativa scolastica in generale. In ogni numero comunque pubblica almeno un paio di articoli relativi alla matematica.

### Periodico di Matematiche

Trimestrale della Mathesis. Pubblica articoli improntati spesso su ricerca e congetture, ma non a livello professionale.

## Libri di didattica

I libri qui presentati si riferiscono a opere che possono essere efficacemente utilizzate in didattica, sia per l'impostazione metodologica che per gli esempi proposti.

Bonola R. , *Non-Euclidean Geometry* , Dover

Un classico lavoro sulla geometria non euclidea.. L'edizione italiana è da tempo esaurita.

Bunch B., *Mathematical fallacies and paradoxes*, Dover

Errori e paradossi della matematica, descritti ed analizzati a scopo didattico.

Kac M. Ulam S., *Mathematics and logic*, Dover

Alcune questioni fondamentali della matematica trattate da due grandi del '900.

Krigowska Z., *Cenni di didattica della Matematica*, Pitagora

Interessanti considerazioni di una delle studiosi più attente di didattica della matematica.. Fa parte dei Quaderni dell'U.M.I.

Nelsen R. B., *Proofs Without Words. Proofs Without Words II More Exercises in Visual Thinking*, MAA

Due libri relativi alle cosiddette dimostrazioni senza parole: la figura da sola mostra e dimostra. Interessante anche solo per "criticare" alcune pretese "dimostrazioni"

Piaget J., *Essai de logique operatorie*, Dunod.

Un importante testo di introduzione alla logica.

Polya G., *How to solve it*, Princeton University Press

Il libro in cui si introduce il concetto di problem solving. Un libro fondamentale. L'edizione italiana della Feltrinelli è da tempo esaurita.

Polya G., *La scoperta matematica*, Feltrinelli

Un libro fondamentale, per imparare a insegnare matematica.. In due volumi, l'edizione italiana è da tempo esaurita.

Pólya G., Bowden L., *Mathematical Methods in Science*, MAA

Come fornire stimolanti esempi di applicazione della matematica.. Edizione italiana a cura di Zanichelli

Tarski A., *Introduzione alla logica*, Bompiani

La logica secondo uno dei più importanti logici del novecento..

Weyl H., *La simmetria*, Feltrinelli

Un'opera interdisciplinare su uno dei più interessanti argomenti geometrici. Edizione esaurita.

## Libri di approfondimento discipline

Qui elenco alcuni libri che, a mio parere, costituiscono interessanti introduzioni o approfondimenti non specialistici di alcuni settori della matematica.

**AAVV, Enciclopedia delle matematiche elementari e complementi, Hoepli**

La summa delle matematiche all'inizio del '900., Continua a essere un riferimento importante per ogni insegnante

**Barozzi Giulio Cesare, Introduzione agli algoritmi dell'algebra lineare, Zanichelli**

Un'introduzione all'algebra lineare ma anche all'analisi numerica, da parte di uno dei precursori di questa disciplina in Italia.,

**Cerasoli M., Eugeni F., Protasi M., Elementi di matematica discreta, Zanichelli**

Un'interessante introduzione alla combinatorica e alla probabilità. ,Il primo libro del genere pubblicato in Italia da autori italiani.

**Cipolla M., Matematica elementare, Palumbo**

Un'introduzione alla teoria dei numeri. Scritto da un famoso storico italiano.

**Coxeter H.S.M., Introduction to geometry, John Wiley and sons**

Un classico dell'insegnamento della geometria del XX secolo.

**Davenport H., Aritmetica Superiore, Zanichelli**

Un'introduzione alla teoria dei numeri.

**Davis M., Computability, complexity and languages, Dover**

Un'introduzione all'informatica teorica., Scritta da uno dei padri della computer science.

**Enriques F., Questioni Riguardanti Le Matematiche Elementari, Zanichelli**

Un testo fondamentale per capire cos'è veramente la matematica. Ristampa Anastatica della terza Edizione 1924-1927

**Honsberger R., Episodes in 19th and 20th century euclidean geometry, The Mathematical Association of America**

Alcuni interessanti teoremi di geometria euclidea, che di solito non si trovano nei libri di testo.

**Klee V., Wagon S., Old and new unsolved problems, The Mathematical Association of America**

Alcuni problemi non risolti presentati in modo stimolante.

**Leti G., Statistica descrittiva, Il Mulino**

Un'interessante introduzione alla statistica, ricca di note storiche. ,

**Lombardo Radice L., Istituzioni di algebra astratta, Feltrinelli**

Un'introduzione alla cosiddetta algebra moderna, da uno dei più importanti filosofi-matematici del XX secolo., Interessanti note storiche alla fine di ogni capitolo.

**Ore O., I grafi, Zanichelli**

Un'interessante introduzione alla teoria dei grafi., L'edizione è da tempo esaurita.

**Parzen E., La moderna teoria delle probabilità e le sue applicazioni, Franco Angeli**

Un'interessante introduzione al calcolo delle probabilità.,

## Libri di matematica ricreativa

I libri qui presentati si riferiscono in generale alla cosiddetta matematica ricreativa, ci sono anche testi su argomenti in qualche modo curiosi.

Beiler A. H., *Recreations in the theory of numbers*, Dover

Applicazioni ricreative della più affascinante (e difficile) disciplina matematica.

Dudeney H. E., *Amusement in mathematics*, Dover

Una raccolta di un grande enigmista matematico.

Falletta N., *Il libro dei paradossi*, Longanesi

Esposizione commentata di parecchi paradossi di diverso tipo, da quelli visivi a quelli di parole, a quelli più tipicamente matematici. Si trovano anche altre edizioni.

Gardner M., *Enigmi e giochi matematici*, Sansoni

I libri che raccolgono le prime opere del più importante studioso di matematica ricreativa degli ultimi decenni.,L'edizione è esaurita da tempo, se ne possono trovare delle copie nelle bancarelle.

Lloyd S., *Mathematical puzzles of Sam Lloyd*, Dover

Alcuni problemi di uno dei più grandi enigmisti di sempre.

Kordemsky B.A., *The moscow puzzles*, Dover

359 ricreazioni matematiche, dalla proficua sorgente russa.

Odifreddi P., *C'era una volta un paradosso*, Einaudi

Un excursus sui paradossi impostato più sulla filosofia. Scritto da uno dei più brillanti (e provocatori) divulgatori attuali.

Rouse Ball W.W., Coxeter H.S.M., *Mathematics recreation and essay*, Dover

Un testo classico di matematica ricreativa, scritto da un importante storico. Questa edizione è rivista da un altro grande matematico del XX secolo.

Smullyan R., *Qual'è il titolo di questo libro?*, Zanichelli

Un libro divertente e intelligente sulla deduzione e l'induzione matematica in forma di problemi. Il libro in cui si introduce l'isola dei cavalieri e dei furfanti.

Smullyan R., *L'enigma di Dracula e altri indovinelli logici*, Zanichelli

Ancora enigmi divertenti.

Toni P., *Disfide matematiche a scuola*, Muzzio

Alcuni problemi non standard per mostrare agli studenti un volto divertente della matematica.

Wells D., *Numeri Memorabili*, Zanichelli

Un libro di curiosità sui numeri e il loro fascino.

## Libri di storia

I libri presentati sono o di storia della matematica o opere originali di matematici famosi.

**Archimede, Opere, UTET**

Lecture di primo mano del più grande uomo di scienza dell'antichità e non solo., Si trovano anche altre edizioni.

**Bolzano B., I paradossi dell'infinito, Biblioteca Cappelli**

Il concetto di infinito visto da un grande matematico. L'opportunità di leggere la storia da protagonisti e non per sentito dire.

**Bell E. T., The magic of numbers, Dover**

Un excursus storico basato sul concetto di numero.

**Bold B., Famous problems of geometry and how to solve them, Dover**

Un libretto sui tre classici problemi della geometria greca.

**Boole G., L'analisi matematica della logica, Boringhieri**

L'opera in cui Boole presenta per primo la sua logica.

**Boole G., Indagine sulle leggi del pensiero, Einaudi**

L'opera più famosa di Boole.

**Boyer C., Storia della Matematica, Mondadori**

Una storia della matematica dagli albori ai primi del novecento. Ricca di esempi e scritta in un linguaggio chiaro e scorrevole.

**Boyer C., The history of the calculus, Dover**

La storia dell'analisi matematica.,

**Bunt L. N. H., Jones P.S., Bedient J. D., The historical roots of elementary mathematics, Dover**

Una breve storia della matematica antica, ricca di documenti originali commentati.

**Cajori F., A history of elementary mathematics with hints on methods of teaching, The Macmillan Company**

Una storia concisa della matematica., Tratta anche dell'evoluzione storica dell'insegnamento della matematica

**Cajori F., A History of Mathematical Notations, Dover**

Un libro indispensabile, che tratta della storia delle notazioni, dei simboli e dei nomi delle matematiche. Solitamente in 2 volumi è qui raccolto in un unico volume.

**Carruccio E., Appunti di Storia delle Matematiche, della logica, della metamatematica, Pitagora**

Una storia delle matematiche, concisa, scritta da un'importante storico italiano,

**Crowe M., A History of Vector Analysis: The Evolution of the Idea of a Vectorial System, Dover**

Un itinerario storico sul concetto di vettore.

**Descartes R., The Geometry, Dover**

L'opera in cui Cartesio introduce i suoi concetti di geometria analitica. Presentata in originale con traduzione inglese a fronte. Stranamente non esiste una traduzione italiana, almeno a mia conoscenza.

**Dedekind R., Essays on the theory of numbers, Dover**

I due saggi più importanti di Dedekind, nei quali introduce il concetto di sezione numerica.,

**Enriques F., Le matematiche nella storia e nella cultura, Zanichelli**

Una visione a 360° della matematica e dei suoi collegamenti con le altre arti., Scritta da uno dei matematici e filosofi più importanti del XX secolo.

Enriques F.,*Per la storia della logica*,Zanichelli

Un viaggio attraverso la logica, dagli albori fino al XIX secolo.

Eves H.,*Great Moments in Mathematics* ,MAA

Una panoramica su alcuni passi importanti nella matematica. In due volumi.

Euclide,*Gli Elementi*,U.T.E.T.

La traduzione italiana dell'opera più tradotta al mondo dopo la Bibbia. A cura di

A.Frajese e L.Maccioni

Frege. G.,*Ricerche logiche*,Guerini e associati

Un libro fondamentale per comprendere le idee del grande logico tedesco.

Guthrie S.,*The pythagorean Sourcebook and library*,Phanes Press

Una ricca antologia di scritti su Pitagora e i pitagorici, da Giamblico a Diogene Laerzio ad altri minori.,Un'opera indispensabile per leggere di prima mano le notizie, spesso mitiche su Pitagora e i suoi seguaci.

Heath T.,*A History of Greek Mathematics* ,Dover

Un classico sul pensiero matematico greco, scritto da un'autorità in materia. In due volumi.

Herz-Fischler R.,*A Mathematical History of the Golden Number* ,Dover

Un interessante e completo lavoro relativo al cosiddetto numero aureo.

Kennedy H.C. ,*Peano, storia di un matematico*,Boringhieri

Una biografia del più grande matematico italiano del XX secolo.

Klein F.,*IL programma di Erlangen*,La Scuola

La famosa prolusione in cui Klein presenta il concetto di gruppo di trasformazioni.,

Kline M.,*The loss of certainty*,Oxford University Press

La storia della crisi dei fondamenti e in genere della matematica di fine ottocento - inizio novecento. L'edizione italiana di Mondadori è esaurita.

Laplace P. S.,*A philosophical essay in probabilities*,Dover

La probabilità classica secondo chi per primo la sistematizzò.

Leibniz G. W.,*Oeuvre concernant le Calcul infinitesimal*,Librairie Blanchard

Un'antologia commentata di lettere di Leibniz, relative soprattutto alla famosa polemica con Newton sull'invenzione del calcolo differenziale.

Lobacevskij N.,*Nuovi principi della geometria*,Boringhieri

Uno dei trattati originali sulle geometrie non euclidee. Introduzione e commenti di Lucio Lombardo Radice

Loria G.,*Storia delle matematiche dall'alba della civiltà al tramonto del secolo XIX*,Hoepli

Un libro che continua a essere un riferimento importante.

Mangione C., Bozzi S.,*Storia della logica*,Garzanti

Una monumentale storia della logica matematica, da Boole ai giorni nostri.,Scritta da due dei più affermati logici italiani.

Menninger K.,*Number words and number symbols*,Dover

Una approfondita storia sul significato dei numeri e su quello dei relativi simboli.

Neugebauer O.,*Le Scienze esatte nell'antichità*,Feltrinelli

L'evoluzione della scienza nelle antiche popolazioni.,Da tempo esaurita l'edizione italiana, può trovarsi quella inglese per i tipi della Dover.

Nicomaco,*The manual of harmonics*,Phanes Press

Un'opera originale commentata, sulla magia dei numeri e la loro relazione con la musica, da parte di un noto pitagorico.

Ore O.,*Number theory and its history* ,Dover

Un libro fondamentale per l'introduzione, anche storica, alla teoria dei numeri.

Peano G.,*Formulario Mathematico*,Fratelli Bocca

Una delle diverse edizioni del Formulario, in cui Peano enuncia, fra l'altro, i suoi famosi assiomi.,Scritta in latino sine flexione.

Smith D.E.,*Number stories of long ago*,National Council of Teachers of Mathematics

Alcuni importanti momenti della matematica, raccontati a mo' di storie da un importante storico,

Struik, D. J. ,*A Concise History of Mathematics* ,Dover

Un classico della storia delle matematiche.

Turing A. M.,*Intelligenza meccanica*,Boringhieri

Alcuni degli articoli più importanti del grande logico inglese.

Trudeau R. ,*La rivoluzione non euclidea*,Boringhieri

Una bella trattazione, storicamente accurata, sulla nascita delle geometrie non euclidee.

Vari,*Opere*,Signorelli

Raccolte di lavori dei più importanti matematici italiani, soprattutto del XX secolo.,La collana è a cura dell'UMI.

von Mises R.,*Probability, statistics and truth*,Dover

Un approccio diverso alla probabilità da parte di un grande matematico ingiustamente dimenticato.,

## Libri divulgativi

Qui presento dei libri, talvolta non spiccatamente matematici, che hanno però dei "temi" o comunque delle interrelazioni con la matematica, o che, si occupano di divulgare a un pubblico non esperto, alcune idee matematiche.

Abbott E., *Flatlandia - Un racconto fantastico in più dimensioni*, Adelphi

Un racconto fantastico di un mondo bidimensionale., Ottimi spunti per discussioni "non standard" sulla geometria.

Baruk S., *Dizionario di Matematica Elementare*, Zanichelli

Un "vocabolario" di matematica. A cura Di Francesco Speranza E Lucia Grugnetti

Borges J.L., *Finzioni*, Diverse edizioni

Racconti che hanno a che fare con molte questioni "matematiche": infinito, numerologia, paradossi, ..., Uno spunto per attività interdisciplinari.

Courant R., Robbins H., *Che cos'è la matematica?*, Boringhieri

Il testo che ha fatto scoprire e amare la matematica a intere generazioni. Ancora attuale, Continua a essere pubblicato con inalterato successo

Dieudonné J., *L'arte dei numeri*, Mondadori

Un excursus sulla matematica, con particolare riferimento all'ultimo secolo, da uno dei suoi maggiori protagonisti., Dieudonné è uno dei "creatori" di Bourbaki.

Falsetta N., *Il libro dei paradossi*, Longanesi

Una raccolta commentata di decine di paradossi, da quelli visivi a quelli linguistici, probabilistici, ...,

Honsberger R., *Mathematical Gems*, MAA

Un viaggio nel pianeta matematico, In 3 volumi, il primo dei quali attualmente esaurito

Ionesco E. ,La lezione,Einaudi

Una lezione di matematica piena di luoghi comuni. Ricco di spunti per discutere su cosa non è la matematica.

Isidore Ducasse (conte di Lautreamont) Tutte le poesie,Newton Compton

Un'opera maledetta di un autore misterioso. Si segnala un'appassionata dichiarazione d'amore alla matematica.,

Steinhaus H,Matematica Per Istantanee, Zanichelli

Un excursus su diversi ambienti matematici, a cura di un famoso matematico.

## Libri di problemi

I libri qui presentati si riferiscono a raccolte di problemi, spesso di matematica ricreativa, prelevati talvolta da famose gare, o più in generale relativi alla metodologia per la risoluzione di problemi.

Carrol L., *Enigmi e giochi matematici*, Theoria

I giochi matematici dell'autore di Alice. L'edizione è commentata.

Conti F., Barsanti M., Franzoni T., *Le olimpiadi della matematica*, Zanichelli

Una raccolta di problemi commentati e risolti, tratti dalle Olimpiadi della matematica italiane, nelle sue varie fasi. Un libro fondamentale per chi vuole imparare a risolvere problemi non banali.

Gilbert G., Krusemeyer M., Larson L., *The Wohascum County Problem Book*, MAA

I problemi assegnati in una tradizionale gara americana. Un classico del genere .

Halmos P., *Problems for Mathematicians, Young and Old* , MAA

Centinaia di problemi impegnativi riguardo a 14 diversi campi matematici. Un classico del genere

Klee V., Wagon S., *Old and New Unsolved Problems in Plane Geometry and Number Theory* , MAA

Alcuni problemi non ancora risolti (fino al 1991 almeno), in due delle branche più affascinanti e difficili della matematica.

Kürchak I.J., *Hungarian Problem Book*, MAA

Un libro relativo ai famosi problemi assegnati in Ungheria a ragazzi di scuole preuniversitarie. In due volumi, non sempre disponibili

Posamentier A., Salkind C., *Challengin problems in geometry*, Dover

Problemi di geometria elementare a diversi livelli di difficoltà.

Posamentier A., Salkind C., *Challengin problems in algebra*, Dover

Problemi non standard di algebra.

Salkind C.T. e altri , *The Contest Problem Book*, MAA

Testi e soluzioni dei quesiti della AHSME, famosa gara americana rivolta agli studenti dei colleges . In 6 volumi, raccoglie i testi delle gare dal 1950 al 1994.

Torrigiani G. , Franzoni T., Francaviglia S., *Problemi di Matematica della Scuola Superiore S. Anna*, Zanichelli

Testi e soluzioni per le ammissioni a una delle prestigiose scuole universitarie italiane .

Yaglom A.M., Yaglom I. M., *Challenging mathematical problems with elementary solutions*, Dover

Problemi veramente impegnativi risolti in modo "elementare" (che non sempre vuol dire semplice). In due volumi.

I libri qui presentati sono relativi ad argomenti fondamentali della matematica, trattati da un punto di vista filosofico.

Adler Irving , *Matematica e sviluppo mentale*, Boringhieri

Che relazione c'è fra la matematica e il cervello? Edizione esaurita.

Barker S.F., *Filosofia della matematica*, Il Mulino

Alcuni argomenti di fondo della matematica, trattati da un punto di vista filosofico.

Dantzig T., *Il numero. Linguaggio della scienza*, La Nuova Italia

La più completa trattazione relativa al concetto di numero, alla sua nascita e d evoluzione.

Hilbert, D., *Ricerche sui fondamenti della matematica*, Bibliopolis

Una raccolta di articoli del più grande matematico del XX secolo, relativi ai fondamenti.

Kac M., Ulam S., *Mathematics and Logic*, Dover

Un libro che tratta la matematica da diversi punti di vista, scritto da due grandi matematici del '900. Edizione 1968.

Lakatos I., *Proofs and refutations*, Cambridge University Press

Un'opera ormai classica, che fra l'altro usa come pretesto una lezione di ricerca che molti dovrebbero copiare.,L'edizione italiana della Feltrinelli è da tempo esaurita.

Lakatos, I. , *Matematica, scienza ed epistemologia*, Il Saggiatore

Raccolta di articoli relativi all'empirismo in matematica. In due volumi

Lolli G., *Capire una dimostrazione*, Il Mulino

L'evoluzione storica del concetto di dimostrazione. Un bellissimo libro scritto con competenza e fluidità da uno dei più importanti logici italiani viventi.

Lolli, G., *La macchina e le dimostrazioni*, Il Mulino

Che fine farà la dimostrazione matematica con l'avvento dei computer?

Natucci A., *Il concetto di numero e le sue estensioni*, Fratelli Bocca

La fondazione dei numeri naturali da parte di un allievo di Peano. Edizione del 1923.

Platone, *Dialoghi*, Varie edizioni

Alcuni dialoghi sono classici per la storia della matematica, soprattutto il Menone e il Timeo, ma anche altri.

Russell B., *Introduzione alla filosofia matematica*, Newton Compton

La matematica secondo chi l'ha messa in crisi, cercando poi di rialzarla.

Russell B., *I principi della Matematica*, Newton Compton

Un'edizione divulgativa di concetti fondamentali della matematica.

Wittgenstein L., *Osservazioni sopra i fondamenti della Matematica*, Einaudi

Le osservazioni di uno dei più importanti filosofi del XX secolo. Si trovano anche altre edizioni