

[[HOME - BASE Cinque - Appunti di Matematica ricreativa](#)]

Citazioni matematiche

Esempi di pensiero concentrato

*Un particolare ringraziamento al professor **Roberto Soro Doniez**, dell'Università di Vina del Mar (Cile) che mi ha consigliato di realizzare una pagina web dedicata alle citazioni matematiche.*

Sarebbe molto bello trovare citazioni sulla matematica e dintorni, di **autori italiani**.

Se nelle vostre letture incontrate un aforisma particolarmente significativo, vi prego di inviarmelo. Naturalmente è indispensabile citare accuratamente la fonte.

Da parte mia, ho deciso di iniziare con cinque autori speciali:

- **Georg Cantor** e **Giovannino Guareschi** per le loro affermazioni sulla libertà. Ma... Giovannino Guareschi non era un matematico! Chi lo sa?
- **John Edensor Littlewood**, perché dà la migliore spiegazione della *mission* di BASE Cinque
- **Eric Temple Bell**, perché è un matematico, uno storico della matematica, un autore di fantascienza, e si è interessato al lato magico della matematica
- **Giuseppe Peano**, perché, oltre ad essere il più grande matematico italiano di fine Ottocento, è il nonno dei frattali ed è anche il mio preferito

N.B. Con molta calma mi dedicherò alla traduzione dei testi stranieri. Anche in questo campo è graditissima la vostra collaborazione.



Georg Cantor

L'essenza della matematica risiede nella sua libertà.



Giovannino Guareschi

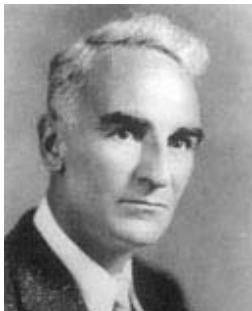
Per rimanere liberi bisogna, a un bel momento, prendere senza esitare la via della prigione. da *No, niente appello*, Candido, 23 aprile 1954.



John Edensor Littlewood

A good mathematical joke is better, and better mathematics, than a dozen mediocre papers.
A Mathematician's Miscellany, 1953.

Una buona battuta matematica è migliore, ed è miglior matematica, di una dozzina di articoli mediocri.



Eric Temple Bell alias John Taine

If "Number rules the universe" as Pythagoras asserted, Number is merely our delegate to the throne, for we rule Number.

Quoted in H. Eves *Mathematical Circles Revisited* (Boston 1971).

Se, come asserì Pitagora "i numeri regnano sull'universo", allora i numeri sono semplicemente i nostri delegati al trono, perché noi regniamo sui numeri

Euclid taught me that without assumptions there is no proof. Therefore, in any argument, examine the assumptions.

Quoted in H. Eves *Return to Mathematical Circles.*, Boston: Prindle, Weber and Schmidt, 1988.

Euclide mi ha insegnato che senza premesse non c'è dimostrazione. Quindi in ogni argomentazione esaminate le premesse.



Giuseppe Peano

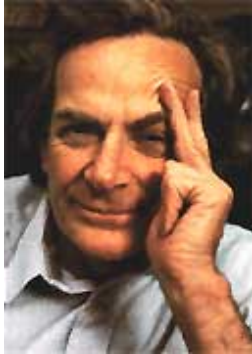
Resulta que vocabulos de Mathematica, et in generale, de omni scientia, es internationale, vel commune ad linguas de Europa, ab Italo ad Anglo, ab Hispano ad Russo.

Dalla *Praefatione al Formulario Mathematico*, 1908.

Risulta che i vocaboli della Matematica, e in generale di ogni scienza sono internazionali, cioè comuni alle lingue europee, dall'italiano all'inglese, dallo spagnolo al russo.

La differenza fra noi e gli allievi affidati alle nostre cure sta solo in ciò, che noi abbiamo percorso un più lungo tratto della parabola della vita. Se gli allievi non capiscono, il torto è dell'insegnante che non sa spiegare. Nè vale addossare la responsabilità alle scuole inferiori. Dobbiamo prendere gli allievi come sono, e richiamare ciò che essi hanno dimenticato, o studiato sotto altra nomenclatura. Se l'insegnante tormenta i suoi alunni, e invece di cattivarsi il loro amore, eccita odio contro sè e la scienza che insegna, non solo il suo insegnamento sarà negativo, ma il dover convivere con tanti piccoli nemici sarà per lui un continuo tormento.

Giochi di aritmetica e problemi interessanti, 1925.



Richard Philips Feynman (1918-1988)

Nello scrivere articoli pubblicati nelle riviste scientifiche siamo abituati a presentare il lavoro quanto più terminato possibile, nascondere tutte le strade tentate, non preoccuparsi dei vicoli ciechi per cui si è passati o descrivere come si era iniziato dall'idea errata, e così via. Insomma, non c'è alcun posto dove pubblicare in maniera degna cosa si è davvero fatto per arrivare a quei risultati.

Discorso per il Nobel, 1966.



Isaac Asimov

Ardo dal desiderio di spiegare, e la mia massima soddisfazione è prendere qualcosa di ragionevolmente intricato e renderlo chiaro passo dopo passo. È il modo più facile per chiarire le cose a me stesso.

Lucio Lombardo Radice

Perché, per controllare quello che gli allievi hanno imparato, non fate in classe un'ora di giochi (invece di interrogare)? Giocare bene significa avere gusto per la precisione, amore per la lingua, capacità di esprimersi con linguaggi non verbali; significa acquisire insieme intuizione e razionalità, abitudine alla lealtà e alla collaborazione.

Dante Alighieri (1265-1321)

La matematica è senza macula d'errore e certissima per sé. *Fonte: it.wikipedia.org*

Stefan Banach

I buoni matematici riescono a vedere le analogie. I grandi matematici riescono a vedere le analogie tra le analogie.

John Barrow

Se la religione è definita come un sistema di idee che contiene enunciati indimostrabili, allora Godel ci ha insegnato che la matematica è una religione. Anzi, è l'unica religione che può

dimostrare di esserlo.

Eric Temple Bell (1883-1960)

È la perenne gioventù della matematica che la separa dalle altre scienze con un'immortalità sconcertante.

"Ovvio" è la parola più pericolosa in matematica.

papa Benedetto XVI

Riflettiamo ora su cos'è la matematica. Di per sé è un sistema astratto, un'invenzione dello spirito umano, che come tale nella sua purezza non esiste. È sempre realizzato approssimativamente, ma - come tale - è un sistema intellettuale, è una grande, geniale invenzione dello spirito umano. La cosa sorprendente è che questa invenzione della nostra mente umana è veramente la chiave per comprendere la natura, che la natura è realmente strutturata in modo matematico e che la nostra matematica, inventata dal nostro spirito, è realmente lo strumento per poter lavorare con la natura, per metterla al nostro servizio attraverso la tecnica.

(Colloquio con i giovani, 6 aprile 2006)

Enrico Bombieri

Quando le cose diventano troppo complicate, qualche volta ha un senso fermarsi e chiedersi: "Ho posto la domanda giusta?"

Nicholas Bourbaki

L'architettura della matematica è come quella di una città, i cui sobborghi non cessano di crescere, talvolta in modo un po' caotico, mentre il centro viene periodicamente ricostruito, "ogni volta seguendo un piano più chiaro e un ordinamento più maestoso, distruggendo i vecchi quartieri con il loro dedalo di viuzze, per lanciare verso la periferia dei viali sempre più diretti, più larghi e più comodi."

(citato da Umberto Bottazzini in La Scienza 14, La biblioteca di Repubblica, 2005)

Renato Caccioppoli (1904-1959)

Per tre cose vale la pena di vivere: la matematica, la musica e l'amore.

Fonte: it.wikipedia.org

Gilbert Keith Chesterton (1874-1936)

Si può trovare una verità nella logica solo se la si è già trovata senza di essa.

Umberto Cerruti

Seguitando l'allegoria, è improbabile che gli umani coltivino grano o mais nei pressi di mefitiche paludi. E spesso è sufficiente questo: allontanarsi abbastanza. Fuor di metafora: chi ci obbliga a lavorare nei pressi di concetti palesemente rischiosi, autoreferenziali, come quello dell' "insieme di tutti gli insiemi" scoperchiato da Russell? A che cosa servono cose del genere nella matematica concreta?

Giovanni Antonio Colozza (1857-1943)

Anche quando certe conoscenze matematiche si sono obliate del tutto, rimane saldo l'abito del rettamente ragionare, il gusto per le dimostrazioni eleganti, il disinteresse e l'indipendenza nel giudicare, il pensiero logico disciplinato, lo spirito scientifico acuito, la precisione dell'espressione, la saldezza dei convincimenti, il senso del vero.

Charles Darwin

Il matematico è come un cieco vestito di nero che cerca in una stanza buia un gatto nero che non c'è.

Philip J. Davis e Reuben Hersh, *The Mathematical Experience*

Si inizia a sentir dire che la prima guerra mondiale è stata quella dei chimici, la seconda quella dei fisici, e la terza (Dio non voglia che accada!) sarà quella dei matematici.

Ennio De Giorgi (1928-1996)

All'inizio e alla fine abbiamo il mistero. Potremmo dire che abbiamo il disegno di Dio. A questo mistero la matematica si avvicina, senza penetrarlo.

Fonte: it.wikipedia.org

Persi Diaconis, in Marcus du Sautoy, *L'enigma dei numeri primi*

Il modo in cui faccio matematica è molto simile alla magia. In entrambe le discipline hai un

problema che devi cercare di risolvere rispettando dei vincoli. In matematica sono i limiti di un'argomentazione logica costruita con gli strumenti che hai a disposizione, e nel caso della magia significa usare i tuoi strumenti e la tua destrezza per produrre un certo effetto senza che il pubblico si renda conto di quello che stai facendo. Il processo intellettuale nei due campi è quasi lo stesso. Una cosa che distingue magia e matematica è la competizione. In matematica la competizione molto più dura che nel mondo della magia.

Sir Arthur Eddington (1882-1944)

La dimostrazione è l'idolo dinanzi al quale il matematico puro si tortura da solo.

M. Egrafov, *Mathematics Magazine* v. 65 n. 5, dicembre 1992

Se chiedete ai matematici cosa facciano, ottenete sempre la stessa risposta. Essi pensano. Pensano a problemi difficili e insoliti. Non pensano ai problemi ordinari: per quelli scrivono semplicemente le risposte.

Albert Einstein (1879-1955)

Tutto deve essere semplificato per quanto possibile, ma non reso ancora più semplice.

L'immaginazione è più importante della conoscenza.

La cosa più bella che possiamo sperimentare è il mistero. Esso è la sorgente di tutta la vera arte e scienza.

Quando le leggi della matematica si riferiscono alla realtà, non sono certe; e quando sono certe, non si riferiscono alla realtà.

Non preoccuparti delle tue difficoltà in matematica; ti assicuro che le mie sono maggiori.

Se la mia teoria della relatività si dimostrerà corretta, la Germania mi considererà tedesco, e la Francia dichiarerà che sono un cittadino del mondo. In caso contrario, la Francia dirà che sono tedesco, e la Germania dichiarerà che sono un ebreo.

Paul Erdős (1913-1996)

Un matematico è una macchina che converte caffè in teoremi.

Quando vedo una bella dimostrazione dico che viene direttamente dal Libro... Dio possiede un Libro transfinito, che contiene tutti i teoremi e le loro dimostrazioni, e se è ben intenzionato nei loro [dei matematici] confronti, mostra loro il Libro per un momento. Potrai anche non credere in Dio, ma devi credere che il Libro esiste.

Fonte: Personaggi e paradossi della matematica, Oscar Saggi Mondadori, 2008

Leonhard Euler (1707-1783)

I matematici hanno cercato invano di scoprire un qualche ordine nella successione dei numeri primi, e abbiamo ragione di credere che è un mistero che la mente umana non potrà mai penetrare.

Immanuel Lazarus Fuchs (1937-1976)

La matematica è un grandioso e vasto paesaggio aperto a tutti gli uomini a cui il pensare arrechi gioia, ma poco adatto a chi non ami la fatica del pensare.

(in Roberto Ferrauto, Trigonometria piana, Editrice Dante Alighieri)

Evariste Galois (1811-1832)

Sfortunatamente non si comprende come i libri scientifici più validi siano quelli in cui l'autore indica chiaramente cosa non sa; un autore fa infatti maggiormente del male ai suoi lettori quando nasconde le difficoltà."

Martin Gardner

La storia biografica, quale viene insegnata nelle nostre scuole, è ancora in buona parte una storia di zucche vuote: re e regine ridicoli, leader politici paranoici, viaggiatori per mania, generali ignoranti - relitti galleggianti nelle correnti del tempo. Gli uomini che hanno cambiato radicalmente la storia, i grandi scienziati e matematici, sono menzionati raramente o per nulla.

Non solo la matematica è reale, ma è l'unica realtà. Beh, l'universo è composto di materia, ovviamente. E la materia è composta di particelle: elettroni, neutroni e protoni. Dunque l'intero universo è composto di particelle. Ora, di che sono fatte le particelle? Di nulla. L'unica cosa che si può dire sulla realtà di un elettrone è citarne le sue proprietà matematiche. Quindi in un certo senso la materia si dissolve completamente, e rimane semplicemente una struttura matematica.

Karl Friedrich Gauss (1777-1855)

Lei sa che io scrivo lentamente. Questo capita principalmente perché non sono mai soddisfatto fino a che non ho detto quanto più possibile in poche parole, e scrivere succinti richiede molto più tempo che scrivere prolissi."

Non è la conoscenza, ma l'atto di imparare; non il possesso ma l'atto di arrivarci, che dà la gioia maggiore. Quando ho chiarito e esaurito un argomento, mi ci allontano, per tornare nell'oscurità; l'uomo non soddisfatto è così strano, che se ha completato una struttura non ce la fa a restarci in pace, ma deve iniziarne un'altra. Immagino che si debba sentir così il conquistatore del mondo che, quando un regno è stato a malapena conquistato, si lancia subito verso un altro.

lettera a Bolyai, 1808.

Finalmente l'altro ieri ci sono riuscito - non per i miei sforzi, ma per la grazia del Signore. Come un lampo improvviso, l'indovinello è stato risolto. Non sono in grado di spiegare qual è stato il filo conduttore che ha connesso quello che già conoscevo con ciò che ha reso possibile il mio successo.

Wolfgang Goethe (1749-1832)

Hanno detto che le cifre governano il mondo. Può darsi. Ma sono certo che le cifre ci mostrano se è governato bene o male.

Ronald Graham

Sarebbe scoraggiante se un giorno potessimo chiedere a un calcolatore se l'ipotesi di Riemann è corretta, e sentirci rispondere "Sì, ma non puoi comprenderne la dimostrazione".

Paul R. Halmos

La matematica non è una scienza deduttiva: quello è un cliché. Quando tentiamo di dimostrare un teorema, non è che elenchiamo le ipotesi e poi iniziamo a ragionarci su. Quello che facciamo è una serie di prove ed errori, esperimenti, tentativi.

La sorgente di tutta la grande matematica è il caso speciale, l'esempio concreto. È frequente in matematica che ogni occorrenza di un concetto che sembra di grande generalità è essenzialmente la stessa cosa che un caso speciale piccolo e concreto.

Non limitarti a leggerlo: combaticci! Fatti le tue domande, cercati i tuoi esempi, scopri le tue dimostrazioni. Quell'ipotesi è necessaria? L'inverso è vero? Cosa capita nel caso classico speciale? E nei casi degeneri? Dov'è che nella dimostrazione si usano le ipotesi?

Godfrey H. Hardy (1877-1947)

Ricordo che una volta andai a trovarlo (Ramanujan) a Putney, quando era ammalato. Ero arrivato col taxi numero 1729, e avevo notato che quel numero non mi sembrava interessante, e che speravo non fosse un cattivo segno. "No", replicò, "è un numero molto interessante! È il più piccolo intero esprimibile come la somma di due cubi in due modi distinti."

La "vera" matematica dei "veri" matematici, quella di Fermat, di Eulero, di Gauss, di Abel e di Riemann, è quasi totalmente "inutile" (e questo vale sia per la matematica "applicata" sia per la matematica "pura"). Non è possibile giustificare la vita di nessun vero matematico professionista sulla base dell'"utilità" del suo lavoro.

Sydney J. Harris (1917-1986)

Il vero pericolo non è che i calcolatori inizino a pensare come gli uomini, ma che gli uomini inizino a pensare come i calcolatori.

Robert A. Heinlein (1907-1988)

Chi non è all'altezza della matematica non è pienamente umano. Al massimo è un tollerabile subumano che ha imparato a mettersi le scarpe, a lavarsi, e a non fare disordine in casa.

Time Enough for Love

Werner Heisenberg (1901-1976)

Un esperto è uno che conosce alcuni dei peggiori errori che può compiere nel suo campo, e come evitarli.

Leon Henkin

Uno dei grandi malintesi sulla matematica che commettiamo nelle nostre aule di scuola è che il professore sembra sempre conoscere la risposta di ogni problema che si discute. Ciò dà agli

studenti l'idea che da qualche parte c'è un librone con tutte le risposte corrette a tutte le domande interessanti, che gli insegnanti ce l'hanno, e basterebbe trovarlo per avere tutto a posto. Questo è davvero l'opposto della vera natura della matematica.”

Charles Hermite (1822-1901)

Se non erro, proprio come esiste un mondo della realtà fisica, esiste un mondo intero che è la totalità delle verità matematiche, a cui abbiamo accesso solo con la nostra mente. Sia l'uno che l'altro sono indipendenti da noi, entrambi di creazione divina.

David Hilbert (1862-1943)

Galileo non era un idiota. Solo un idiota potrebbe credere che la scienza richieda il martirio - può essere necessario in religione, ma il tempo ristabilisce la verità di un risultato scientifico.

La matematica non conosce razze o confini geografici; per la matematica, il mondo culturale è una singola nazione.

Privare un matematico della possibilità di fare dimostrazioni per assurdo sarebbe come legare le mani di un pugile dietro la schiena.

Thomas Archer Hirst (1830-1892)

10 agosto 1851: martedì sera al museo, serata danzante nei giardini. La notte era fredda, sono passato troppo velocemente dal Calcolo Differenziale all'alta società, e non sono riuscito ad adattarmi. Dopo un'ora di tentativi sono tornato a casa, maledicendo lo stile di vita che stavo seguendo; ma il mattino dopo ero già a stringere le mani con Diff. Calcolo, e avevo dimenticato le signore...

Boris Kordemsky

Per verificare quanto valga il tuo cervello, mettilo dapprima alla prova su problemi che richiedono soltanto perseveranza, pazienza, acutezza d'ingegno e la capacità di addizionare, sottrarre, moltiplicare e dividere numeri interi.

Leonardo da Vinci

O studenti, studiate le matematiche, e non edificate senza fondamenti.

Chi biasima la somma certezza delle matematiche si pasce di confusione, e mai porrà silenzio alle contraddizioni delle sofistiche scienze, colle quali s'impara uno eterno gridore.

Li abbreviatori delle opere fanno ingiuria alla cognizione e allo amore, con ciò sia che l'amore di qualunque cosa è figliol d'essa cognizione, e l'amore è tanto più fervente quanto la cognizione è più certa; la qual certezza nasce dalla cognizione integrale di tutte quelle parti, le quali, essendo insieme unite, compongano il tutto di quelle cose che debbono essere amate.

Nissuna umana investigazione si può dimandare vera scienza s'essa non passa per le matematiche dimostrazioni, e se tu dirai che le scienze, che principiano e finiscono nella mente, abbiano verità, questo non si concede, ma si nega, per molte ragioni, e prima, che in tali discorsi mentali non accade esperienza, senza la quale nulla dà di sé certezza.

Jean Louis Lagrange

Quando chiediamo un consiglio, stiamo di solito cercando un complice.

Leonardo da Vinci (1452-1519)

La meccanica è il paradiso della matematica perché qui se ne possono cogliere i frutti. Non c'è certezza nella scienza se la matematica non può esservi applicata, o se non vi è comunque in relazione.

Fonte: Personaggi e paradossi della matematica, Oscar Saggi Mondadori, 2008

Giacomo Leopardi (1798-1837)

[...] Non si impara mai pienamente una scienza difficile, per esempio la matematica, dai soli libri.

Fonte: it.wikipedia.org

Adrian Mathesis

Tutti i grandi teoremi sono stati scoperti dopo mezzanotte.

Robin Milner

Per comprendere e provare alcuni teoremi occorre estendere la propria mente oltre i suoi confini: l'informatica, la scienza della informazione e della computazione possono fare questo. E quando ci riescono, quello che si ottiene è una di una bellezza astratta, quasi matematica nella sua

perfezione: è come la musica, che è in grado di regalare a chiunque una esperienza assoluta".
<http://punto-informatico.it/2327196/PI/Interviste/Milner--costruiamo-il-computer-del-futuro/p.aspx>

L.J. Mordell

Né voi né io né nessun altro sa cos'è che fa scattare un matematico. Non è una questione di capacità. Conosco molti matematici molto più in gamba di me, ma che non sono stati così fortunati. Per fare un esempio, si pensi a due minatori: uno di loro può essere un geologo esperto, ma a trovare le pepite d'oro è quell'altro più ignorante.

Jules Henri Poincaré (1854-1912)

Le scoperte matematiche, piccole o grandi che siano, non nascono mai da una generazione spontanea. Presuppongono sempre un terreno seminato con una conoscenza preliminare e ben dissodato dalla fatica, sia conscia che inconscia.

George Pólya (1887-1985)

Il professore di matematica tradizionale nelle storielle popolari è distratto. Appare di solito in pubblico con un ombrello scassato per mano. Preferisce guardare in faccia la lavagna e dare la schiena alla classe. Scrive a, dice b, intende c; ma dovrebbe essere d. Alcune delle cose che dice sono tramandate di generazione in generazione...

Qual è la differenza tra metodo e trucco? Un metodo è un trucco che usi due volte.

Ci sono molte domande che degli stupidi possono fare a cui i saggi non possono rispondere.

Anche studenti abbastanza bravi, dopo che hanno ottenuto la soluzione del problema e scritto ordinatamente la dimostrazione, chiudono i libri e cercano qualcos'altro. Facendo così, perdono una fase importante e istruttiva del lavoro... Un buon insegnante dovrebbe comprendere e inculcare ai propri studenti che nessun problema di qualsivoglia tipo viene completamente sviscerato. Uno dei primi e principali doveri di un insegnante è non dare ai suoi studenti l'impressione che i problemi matematici abbiano poca connessione tra di loro, e nessuna connessione con null'altro. Abbiamo un'opportunità naturale di investigare le connessioni di un problema quando riguardiamo la sua soluzione.

Se non puoi risolvere un problema, allora c'è un problema più facile che puoi risolvere: trovalo.

La prima regola della scoperta è di avere cervello e buona fortuna. La seconda regola della scoperta è di sedere fermi aspettando un'idea brillante.

La matematica è essere pigri. La matematica è far sì che i principi facciano il lavoro per te così che tu non lo debba fare per conto tuo.

Guarda in giro fino a che non trovi il primo fungo o non fai la prima scoperta: crescono in gruppo.

Alfréd Rényi

Se mi sento triste, faccio matematica per essere felice. Se sono felice, faccio matematica per restare felice.

Petrus Ramus (1515-1572)

L'uomo è confinato nei limiti angusti del corpo, come in una prigione, ma la matematica lo libera, e lo rende più grande dell'intero universo. [...] Sballottato qua e là, senza meta, dalla tempesta delle passioni, la matematica gli restituisce la pace interiore, risolvendo armoniosamente i moti opposti dell'anima, e riconducendola, sotto la guida della ragione, all'accordo e all'armonia.

(Institutiones dialecticae)

Bertrand Russell (1872-1970)

Aristotele affermava che le donne hanno meno denti degli uomini; anche se è stato sposato due volte, non gli è mai passato per la testa di verificare questa affermazione esaminando le loro bocche.

«La matematica che si insegna nelle scuole secondarie è ben poca cosa in confronto di quanto di essa non vi penetra, né può penetrarvi, ma è tutt'altro che una inezia nel quadro generale della cultura.»

Gaetano Scorza (1876-1939)

La matematica è il campo nel quale il pensiero umano ha provato per la prima volta l'indicibile gioia di dominare con la ragione i dati bruti dell'esperienza sensibile.

(in Lorenzo Bencini, Algebra con elementi di aritmetica I, Edizioni Ferraro, 1981)

Nessuna disciplina più della matematica è atta a dare il senso, a chi la possessa, di un indistruttibile tesoro spirituale, un insieme di conoscenze salde che mai potranno rivelarsi errate. (in *Lorenzo Bencini, Algebra con elementi di aritmetica I, Edizioni Ferraro, 1981*)

Ian Stewart

Gli strumenti del mestiere del matematico sono carta e penna: come conseguenza, nessun matematico se li porta con sé, e deve sempre farsi prestare una penna e scrivere su un tovagliolo. *Another Fine Math You've Got Me Into, Dover 2003, p. 250.*

Alan Matheson Turing (1912-1954)

Per alcuni sistemi logici, è stato dimostrato che non esiste alcuna macchina in grado di distinguere le formule dimostrabili del sistema da quelle non dimostrabili. Così se una macchina è costruita con questo obiettivo deve, in certi casi, fallire. D'altra parte se un matematico fosse messo di fronte a un tale problema, egli si guarderebbe intorno e cercherebbe nuovi metodi di prova, per giungere alla fine a una decisione circa alla formula data. (*Intelligenza Meccanica, Bollati Boringhieri, 1994*)

Karl Menger

Io direi questo: i matematici sono come uomini che costruiscono case. Non è soltanto piacevole vivere nelle case, esse consentono ai loro inquilini di fare molte cose che un abitante delle caverne non potrebbe mai realizzare. I matematici sono come uomini che costruiscono, sebbene non possano essere certi che un terremoto non distruggerà i loro edifici. Se un terremoto dovesse distruggere il loro lavoro, nuove costruzioni saranno edificate, e possibilmente più resistenti. Ma gli uomini non decideranno mai di smettere di costruire case, anche perché nemmeno vivere nelle caverne può dare una garanzia di assoluta salvaguardia dagli effetti di un terremoto. I matematici mi sembrano essere nella stessa situazione. La matematica non è soltanto un piacere in se stessa, ma è utile in molteplici importanti applicazioni. I suoi diversi edifici non sono al sicuro dal terremoto della contraddizione. Ma gli uomini non cesseranno per questo di migliorarli e di innalzarne di nuovi.

(*Frase finale del suo articolo "The New Logic" (pubblicato in Philosophy of Science, Vol. 4 (1937))*)

Izaak Walton

Si può dire che la pesca con la lenza è come la matematica: non la si può mai imparare completamente.

André Weil (1906-1998)

Ogni matematico degno di tale nome ha sperimentato... lo stato di lucida esaltazione nel quale un pensiero si sussegue a un altro come per miracolo... Questa sensazione può durare per delle ore di fila, anche per dei giorni. Una volta sperimentata, brami di ripeterla: ma non ci puoi riuscire a piacere, tranne forse lavorando accanitamente.

*Un particolare ringraziamento a **Gabriele Martufi** per aver messo a disposizione di BASE Cinque le seguenti citazioni matematiche di autori italiani, tratte dal suo sito*

<http://gabrielemartufi.altervista.org/>.

Fonte: LBI = Lorenzo Bencini. Algebra con elementi di aritmetica I, Edizioni Ferraro, 1981 (fuori catalogo)

Fonte: LBII = Lorenzo Bencini. Algebra con elementi di aritmetica II, Edizioni Ferraro, 1982 (fuori catalogo)

Fonte: LBI Io esorto a studiare matematica pur chi si accinga a divenire avvocato o economista, filosofo o letterato...; perché io credo e spero che non gli sarà inutile saper bene ragionare e chiaramente esporre. Alessandro Padoa (1868-1937)

Fonte: LBI Se l'uomo non sapesse di matematica non si eleverebbe di un sol palmo da terra. Galileo Galilei (1564-1642)

Fonte: LBII La natura è un libro scritto in caratteri matematici. Galileo Galilei (1564-1642)

Fonte: LBI La matematica è la più alta e la più precisa espressione del vero. Giuseppe Veronese (1854-1917)

Fonte: LBII Nessuna umana investigazione si può demandare vera scienza se essa non passa per le matematiche dimostrazioni. Leonardo Da Vinci (1452-1519)

Fonte: LBI Nessuna certezza è dove non si può applicare una delle leggi matematiche over che non sono unite con esse matematicamente. Leonardo Da Vinci (1452-1519)

Fonte: Paolo Oriolo, Angelo Coda. Algebra II, Edizioni Bruno Mondadori Un matematico può doversi trovare a scegliere fra metodi semi-giusti che permettono al suo pensiero di svilupparsi, e metodi rigorosi che lo frenano. Nessuna delle due strade è priva di rischi, ma vale la pena di correrli. Giorgio De Santillana (1901-1974)

Fonte: LBI La matematica è il campo nel quale la logica ha fatto le sue prime armi, conseguite le prime grandi vittorie. Gaetano Scorza (1876-1939)

Fonte: LBI Nessuna disciplina più della matematica è atta a dare il senso, a chi la possiede, di un indistruttibile tesoro spirituale, un insieme di conoscenze salde che mai potranno rivelarsi errate. Gaetano Scorza (1876-1939)

Fonte: LBI La matematica è il campo nel quale il pensiero umano ha provato per la prima volta l'indicabile gioia di dominare con la ragione i dati bruti dell'esperienza sensibile. Gaetano Scorza (1876-1939)

Fonte: LBI La matematica che si insegna nelle scuole secondarie è ben poca cosa in confronto di quanto di essa non vi penetra, né può penetrarvi, ma è tutt'altro che una inerzia del quadro generale della cultura. Gaetano Scorza (1876-1939)

Fonte: WEB Spesso si sente dire che la matematica consiste principalmente nel "dimostrare teoremi". E' forse il principale lavoro di uno scrittore quello di "scrivere frasi"? Giancarlo Rota (1932-1999)

Fonte: LBII La matematica è l'alfabeto nel quale Dio ha scritto l'universo. Galileo Galilei (1564-1642)

Fonte: LBI Ad un re che chiedeva una via non faticosa per comprendere la geometria, Euclide avrebbe risposto che nella matematica non c'è nessuna "via regia". Anonimo

Fonte: WEB Dallo studio dei triangoli e delle formule algebriche sono passato a quelle degli uomini e delle cose; comprendo quanto quello studio mi sia stato utile per quello che ora vado facendo degli uomini e delle cose. Camillo Benso conte di Cavour (1810-1861)

Fonte: WEB Noi ammiriamo la multiforme luce di quella scienza che si sublima nel calcolo, nella linea, nella figura,... e scende dall'immensamente grande all'immensamente piccolo a ricercare e liberare quel numero, quel peso e quella misura con cui l'intelletto divino fissò l'ordine dell'universo e delle sue parti supreme e infime. Sua Santità Pio XII

Gran parte di questi aforismi sono tratti dalla collezione di Maurizio Codogno. Ringrazio inoltre Guido Bombi, Gabriele Martufi, ...

Agosto 2005

Ultimo aggiornamento giugno 2008

Sito Web realizzato da **Gianfranco Bo**