

I sistemi di numerazione

Cos'è un sistema numerazione

Contare per oggetti e operare per confronti è stato utile finché le quantità erano piccole. Per definire quantità elevate era necessario trovare un sistema diverso e valido in ogni situazione.

L'uomo si è dotato, nel tempo, di simboli e di regole per rappresentare i numeri naturali, costruendo dei **sistemi di numerazione**.

Un sistema di numerazione è un modo per rappresentare i numeri. Si compone di un insieme di simboli e di regole per la scrittura e la lettura dei numeri stessi.



Gli Algoristi contro gli Abacisti, di Gregor Reisch; Margarita Philosophica, 1508. Da Wikipedia

I sistemi arcaici erano solitamente di tipo **additivo**. Nei sistemi additivi il numero rappresentato si otteneva sommando il valore costante dei simboli. Erano di questo tipo il sistema di numerazione egiziano, quello greco e quello romano. I sistemi additivi presentavano lo svantaggio di richiedere, a mano a mano che i numeri diventano più grandi, nuovi simboli. Comportavano, inoltre, difficoltà nel calcolo.

Per rispondere a nuove necessità e per avere sistemi più efficienti, furono introdotti i sistemi di tipo **posizionale**, che attribuiscono ai simboli, utilizzati per comporre un numero, un “peso” diverso in base alla loro posizione.

Si passa da una posizione a un'altra, formando gruppi successivi di unità, dette **ordini**.

Le unità che servono a formare un'unità di ordine superiore costituiscono la **base** di un sistema di numerazione posizionale.

Matematica e storia

Le basi più usate fin dall'antichità furono la base 5 e la base 10, collegate con l'abitudine di contare con le mani, oppure la base 20, introdotta dai Maya. I Sumeri, grandi cultori dell'astronomia, avevano adottato la base 60, che ancora oggi è utilizzata nelle misure degli angoli e del tempo.

it.wikipedia.org/wiki/Maya
it.wikipedia.org/wiki/Sumeri

La base di un sistema di numerazione posizionale indica il numero di unità di un dato ordine necessarie a formare un'unità dell'ordine successivo.

L'invenzione del sistema posizionale ebbe un'importanza enorme nel cammino della civiltà e tale sistema si è affermato nel tempo su tutti gli altri. Il sistema posizionale, infatti, permette di rappresentare tutti i numeri, grandi e piccoli, mediante l'uso di pochi simboli e il rispetto di semplici regole.

Approfondimenti: [it.wikipedia.org/wiki/Sistema di numerazione](http://it.wikipedia.org/wiki/Sistema_di_numerazione)

Il sistema di numerazione decimale

Il sistema di numerazione da noi usato è detto **decimale** ed è di tipo posizionale. I simboli del nostro sistema di numerazione sono detti **cifre**.

Il sistema è detto decimale perché ha dieci simboli. È in **base dieci** perché servono dieci unità di un ordine per formare un'unità dell'ordine successivo.

Le cifre 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 0 sono utilizzate per scrivere i numeri nel sistema di numerazione decimale. Usando questi simboli è possibile comporre qualsiasi numero.

In un numero, ogni cifra ha un suo valore caratteristico, il **valore assoluto**, e un **valore relativo**, che dipende dalla posizione occupata dalla cifra nel numero.

Matematica e storia

Leonardo Pisano, noto come Fibonacci (Pisa, 1170 – Pisa, 1250), introdusse in Europa occidentale l'uso delle cifre arabe e dello zero con il "Liber Abaci".



da Wikipedia

it.wikipedia.org/wiki/Leonardo_Fibonacci

L'**abaco** è uno strumento di calcolo che utilizza la base del sistema di numerazione decimale. Oggi è ancora usato per insegnare ai bambini come muovere le unità da un ordine all'altro.

Matematica e storia

L'abaco è uno degli strumenti di calcolo più antichi ed è legato a un sistema di numerazione posizionale. È stato costruito nei modi più vari. Se ne conoscono di antichi risalenti all'epoca romana.

Una cifra isolata nel sistema decimale rappresenta le **unità**.

Una cifra scritta alla sua sinistra rappresenta le decine e così via.

Una cifra, infatti, assume un valore dieci volte superiore avanzandola di un posto verso sinistra.

Esempio

Data la cifra due (2) e scrivendo uno zero alla sua destra si ottiene il numero venti (20) che è formato da 2 decine, ovvero ha un valore dieci volte superiore al 2, essendo tale cifra avanzata di un posto verso sinistra. Scrivendo due zeri alla sua destra si ottiene il numero duecento (200) che è formato da 2 centinaia, ovvero ha un valore dieci volte superiore al 20 e cento volte superiore al 2, essendo tale cifra avanzata di due posti verso sinistra rispetto alle unità.

Matematica e tecnologia

L'uomo moderno usa anche altri sistemi di numerazione posizionali in altra base: il sistema binario (in base 2 e dotato di due soli simboli), il sistema ottale e il sistema esadecimale (in base 16 e dotato di sedici simboli). Sono questi sistemi di numerazione posizionali alla base di tutti i sistemi digitali di calcolo e di comunicazione odierni. Sono questi sistemi di numerazione posizionali alla base di tutti i sistemi digitali di calcolo e di comunicazione odierni.

it.wikipedia.org/wiki/Sistema_numerico_binario

it.wikipedia.org/wiki/Sistema_numerico_esadecimale

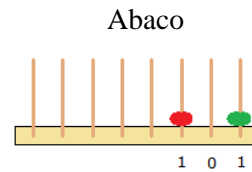
Lo zero, che originariamente aveva il ruolo di "segnaposto", assume un ruolo rilevante nei sistemi posizionali, perché occupa le posizioni prive di unità di un certo ordine.

Matematica e storia

La parola "zero" deriva dall'arabo sifr, che significa nulla. Furono alcuni matematici indiani, vissuti nel primo secolo d.C., a riconoscere come un numero, cui si aggiunga o si sottragga lo zero, rimanga invariato e come un numero, diviso per zero, dia come risultato infinito.

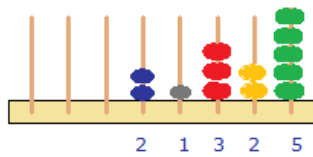
Nel numero 101 (centouno), ad esempio, ha due cifre uguali (1) che “pesano” però diversamente secondo la posizione occupata ($1 \cdot 100 \rightarrow$ centinaia e $1 \cdot 1$ unità). Lo zero, nel numero 101, indica l'assenza di una cifra del secondo ordine ($0 \cdot 10 \rightarrow$ decine).

1 0 1
centinaia decine unità

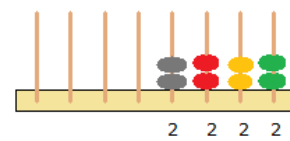


Nel sistema di numerazione decimale, formato da soli 10 simboli, ogni cifra va ponderata per il peso che si riferisce alla posizione da essa occupata nella scrittura.

Negli esempi che seguono sono riportati in grassetto i diversi pesi delle cifre secondo la loro posizione.



$$21325 = 2 \cdot 10.000 + 1 \cdot 1.000 + 3 \cdot 100 + 2 \cdot 10 + 5 \cdot 1$$



$$2222 = 2 \cdot 1000 + 2 \cdot 100 + 2 \cdot 10 + 2 \cdot 1$$

La scrittura estesa, che considera il peso delle diverse cifre, è detta **scrittura polinomiale** di un numero.

La scrittura polinomiale di un numero è l'espressione data dalla somma dei valori assoluti delle cifre per il loro peso.

In un numero, ogni cifra occupa un ordine diverso. Gli ordini si numerano da destra verso sinistra.

Per leggere e scrivere i numeri, i diversi ordini sono stati raggruppati di tre in tre (unità, decine e centinaia), a formare le classi.

Le classi assumono nomi particolari (unità, migliaia, milioni e miliardi).

miliardi			milioni			migliaia			unità		
12°	11°	10°	9°	8°	7°	6°	5°	4°	3°	2°	1°
c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u
			x100.000.000	x10.000.000	x1.000.000	x100.000	x10.000	x1000	x100	x10	x1

Il raggruppamento di dieci unità di un ordine forma l'unità dell'ordine superiore.

Esempio

$$27 = 2 \times 10 + 7 \times 1$$

$$2027 = 2 \times 1000 + 2 \times 10 + 7 \times 1$$

$$14.510 = 1 \times 10.000 + 4 \times 1000 + 5 \times 100 + 1 \times 10$$

I numeri come ora descritti (0, 1, 2, 3, ...) fanno parte dell'**insieme dei numeri naturali**, indicato con la lettera maiuscola \mathbb{N} dell'alfabeto latino, secondo lo standard ISO 31-11, sostituito nel 2009 da ISO/IEC 80000, dei simboli matematici (en.wikipedia.org/wiki/ISO_31-11).

La numerazione decimale

I primi nove numeri (uno, due, tre, quattro, cinque, sei, sette, otto e nove) costituiscono le **unità di primo ordine**.

classe	ordine			
	1	unità semplici		1
unità	2	10 unità	1 decina	10
	3	10 decine	1 centinaio	100
	4	10 centinaia	1 migliaio	1.000
migliaia	5	10 migliaia	1 decina di migliaia	10.000
	6	10 decine di migliaia	1 centinaio di migliaia	100.000
	7	10 centinaia di migliaia	1 milione	1.000.000
milioni	8	10 milioni	1 decina di milioni	10.000.000
	9	10 decine di milioni	1 centinaio di milioni	100.000.000
	10	10 centinaia di milioni	1 miliardo	1.000.000.000
miliardi	11	10 miliardi	1 decina di miliardi	10.000.000.000
	12	10 decine di miliardi	1 centinaio di miliardi	100.000.000.000

Aggiungendo un'unità al nove si ottiene il dieci, che è la base del nostro sistema di numerazione.

L'unione di dieci unità prende il nome di **decina** o unità di secondo ordine.

La riunione di dieci decine prende il nome di **centinaio** e sono unità di terzo ordine.

Dieci centinaia compongono un **migliaio** e sono unità di quarto ordine.

Mille migliaia compongono un **milione** e sono unità di settimo ordine.

Mille milioni formano un **miliardo** ovvero le unità di decimo ordine.

Esempio

2 145 437 *duemilioni centoquarantacinquemila quattrocento trenta sette.*

34 145 430 *trentaquattromilioni centoquarantacinquemila quattrocento trenta.*

Si continua così indefinitamente assegnando nomi composti secondo la successione vista in precedenza.

Altre consuetudini

Mille miliardi corrispondono nella *short scale* a un **bilione**
un milione di bilioni = 1.000.000.000.

Un miliardo di miliardi è anche detto nella *short scale* **trilione**
un milione di bilioni = 1.000.000.000.000.

Un milione di miliardi di miliardi è detto **quadrilione**
un bilione di bilioni = 1.000.000.000.000.000.000.

È utilizzato uno **spazio** come separatore delle classi, per agevolare sia la lettura sia la scrittura dei numeri.

Esempio: Sedicimilioni diciottomila settecento due = 16.018.702

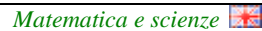
Il **punto** assume diverso significato secondo il paese ma da noi è ancora molto usato.

Esempio: 2,30 e 2.30 nelle calcolatrici a indicare il separatore tra parte intera e parte decimale.



Nei paesi anglosassoni un bilione (one billion) corrisponde a un miliardo (mille milioni).

Un trilione (one trillion) nei paesi anglosassoni e di lingua francese corrisponde a mille bilioni.



Il separatore usato per le classi (i diversi gruppi di tre cifre), nelle calcolatrici e nei paesi anglosassoni è la virgola (comma) o lo spazio (space).

Nel 2003 la [22ª Conferenza generale dei pesi e delle misure](#) ha dichiarato che «*il simbolo per il marcatore decimale deve essere il punto sulla linea [di base] o la virgola sulla linea [di base]*» e che «*i numeri possono essere divisi in gruppi di tre, al fine di facilitarne la lettura, né punti né virgole devono essere inseriti negli spazi tra i gruppi*».

Numeri cardinali e ordinali

I **numeri cardinali**, indicati in cifre e in lettere, sono usati per indicare la quantità di un gruppo di elementi.

I numeri cardinali sono invariabili eccetto l'uno, che segue le regole dell'articolo (uno o una).

I **numeri ordinali**, indicati in lettere o numeri romani, indicano l'ordine o la posizione assunta da un elemento in una sequenza.

L'aritmetica si occupa solamente dei numeri cardinali.

Numero cardinale	Numero cardinale	Numero ordinale	Numero ordinale
1	uno	primo	I
2	due	secondo	II
3	tre	terzo	III
4	quattro	quarto	IV
5	

Si distinguono, inoltre, le seguenti tipologie

- i **moltiplicativi** (doppio, triplo, ...)
- i **distributivi** (uno a uno, due a due, ...)
- i **frazionari** (uno su uno, due su due, ...)
- i **collettivi** (ambedue, terno, quartetto, otetto ...).

Matematica e scienze

I cartellini degli entomologi utilizzano per le date numeri cardinali e ordinali. Ogni esemplare raccolto diventa un reperto scientifico se è accompagnato nella collezione da un cartellino che riporta la località, la data di raccolta e il nome del raccogliatore, preceduto dalla parola "legit" che significa "raccolse". Nella data, il mese è solitamente indicato con il numero ordinale (per esempio: aprile: IV, agosto: VIII, novembre: XI).

	cardinali	ordinali	moltiplicativi	collettivi	distributivi
1	uno	primo			uno a uno
2	due	secondo	doppio	ambedue	due a due
3	tre	terzo	triplo	terno terzetto	
4	quattro	quarto	quadruplo	quaterno quartetto	
5	cinque	quinto	quintuplo		
6	sei	sesto			
7	sette	settimo			
8	otto	ottavo		ottetto	
9	nove	nono			
10	dieci	decimo			

Math & TIC

In informatica un otetto indica un byte che è una sequenza costituita da 8 bit (un bit è l'unità minima di informazione).

Numeri con la virgola

Per rappresentare parti più piccole dell'unità, queste possono essere ulteriormente suddivise in parti tra loro uguali. Nel sistema di numerazione decimale ogni unità può essere suddivisa in dieci parti.

Suddividendo un'unità intera in dieci parti uguali ognuna di queste rappresenterà un **decimo**, un'unità decimale di primo ordine. Se questa è ulteriormente suddivisa in altre dieci parti uguali, ognuna di queste rappresenterà un **centesimo** dell'unità di partenza, unità decimale di secondo ordine. Operando in questo modo si ottengono le unità decimali dei vari ordini.

Un **numero decimale** è costituito da una **parte intera** e da una **parte decimale** propriamente detta.

3 , 45
 parte intera separatore parte decimale
 decimale

Il separatore decimale usato in matematica è la **virgola**. Nei sistemi di calcolo e di programmazione la virgola è sostituita dal punto decimale.

Gli zeri che seguono l'ultima cifra decimale e quelli che eventualmente anteposti alla parte intera sono ininfluenti e detti anche **zeri non significativi**, questi possono essere tralasciati nella scrittura del numero.

Esempio

Dodici e 3 decimi 12,3 12.3 (anglosassone)
1 e 2 centesimi 1,02 = 1,020 (lo zero dei decimi è significativo, quello dei millesimi no)
32 centesimi 0,32 = 00,32 (lo zero anteposto alla parte intera non è significativo)

Per leggere un numero decimale si legge prima la parte intera, si fa seguire la parola "virgola" oppure la congiunzione "e" e si legge la parte decimale, seguita dal nome della sua ultima cifra.

Esempio

12,32 12 parte intera 32 parte decimale
 12 virgola (e) 32 centesimi

decine	unità	separatore decimale	decimi	centesimi
1	2	,	3	2
parte intera			parte decimale	

Matematica e storia
 La scrittura decimale posizionale dei numeri decimali fu proposta da Simon Stevin o Simone di Bruges (Bruges, 1548 – L'Aia, 1620), matematico e ingegnere fiammingo.



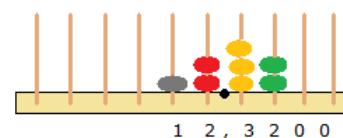
Da Wikipedia
it.wikipedia.org/wiki/Stevino



Il separatore decimale usato nei paesi anglosassoni è il punto (DECIMAL-POINT is COMMA).



In lingua inglese esistono due parole distinte per gli zeri non significativi. Gli zeri anteposti alle cifre significative si chiamano "leading zero" e gli zeri posposti sono detti "trailing zero".
 007 leading zero
 2,10 trailing zero



classe	ordine			
		unità semplice		1,0
unità	-1	1 decimo unità semplice	1 decimo	0,1
	-2	1 decimo di un decimo	1 centesimo	0,01
	-3	1 decimo di un centesimo	1 millesimo	0,001
millesimi	-4		1 decimillesimo	0,0001
	-5		1 centomillesimo	0,00001
	-6		1 milionesimo	0,000001
milionesimi	-7		1 decimilionesimo	0,0000001
	-8		1 centomilionesimo	0,00000001
	-9		1 miliardesimo	0,000000001
miliardesimi	-10		1 decimilardesimo	0,0000000001
	-11		1 centomilardesimo	0,00000000001

I numeri decimali, in modo analogo a quanto visto per i naturali, possono essere espressi in forma polinomiale, accompagnando ogni cifra dal suo peso.

Nell'esempio seguente è riportata la **scrittura polinomiale** del numero 1.236,412.

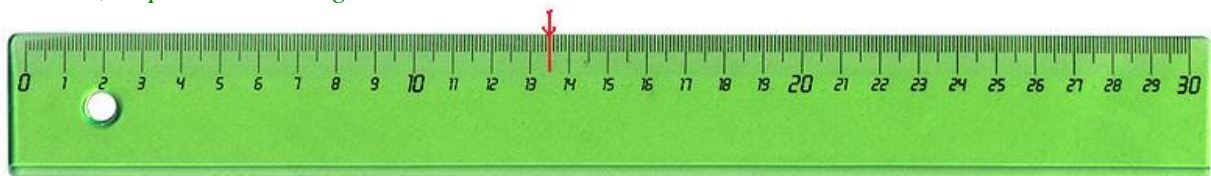
$$1.236,412 = 1 \cdot 1000 + 2 \cdot 100 + 3 \cdot 10 + 6 \cdot 1 + 4 \cdot 0,1 + 1 \cdot 0,01 + 2 \cdot 0,001$$

migliaia -> centinaia > decine -> unità-> decimi -> centesimi -> millesimi

È possibile rappresentare su una semiretta orientata anche i numeri con la parte decimale. Per rappresentare numeri decimali è opportuno avere un'unità di misura adeguata. Lo zero rappresenta l'origine della semiretta.

Esempio

Valore 13,5 riportato su un righello.



I numeri con la virgola sono parte dell'**insieme dei numeri razionali**, insieme che è indicato con la lettera maiuscola \mathbb{Q} dell'alfabeto latino, secondo lo standard ISO 31-11, sostituito nel 2009 da ISO/IEC 80000, dei simboli matematici (en.wikipedia.org/wiki/ISO_31-11).

Il sistema di numerazione binario

Il sistema di numerazione **binario** è di tipo **posizionale** (le cifre valgono secondo la posizione occupata) e a **base 2** (due cifre e gruppi di due in due).

I simboli utilizzati sono lo zero (0) e l'uno (1).

È usato in informatica per la rappresentazione interna dei numeri, grazie alla semplicità di realizzare fisicamente un elemento con due stati anziché un numero superiore, ma anche per la corrispondenza con i valori logici vero e falso.

Il sistema binario è considerato tra le più grandi invenzioni del filosofo e matematico tedesco Gottfried Wilhelm Leibniz (Lipsia 1646 - Hannover 1716). L'idea cadde nel vuoto e solo nella prima metà del 1800 sarà riscoperta, grazie al matematico inglese George Boole (1815 - 1864), che aprirà l'orizzonte alle grandi scuole di logica matematica del '900 e soprattutto alla nascita del calcolatore elettronico (algebra booleana).

Il numero 9, ad esempio, nel sistema binario viene indicato dalla sequenza 1 0 0 1.

$$1001_2 = 1 \cdot 8 + 0 \cdot 4 + 0 \cdot 2 + 1 \cdot 1 = 8 + 0 + 0 + 1 = 9_{10}$$

Approfondimenti: it.wikipedia.org/wiki/Sistema_numerico_binario

Il sistema di numerazione esadecimale

Il sistema di numerazione **esadecimale** è di tipo **posizionale** (le cifre valgono secondo la posizione occupata) e a **base o radice 16** (sedici cifre e gruppi di sedici in sedici).

Il **sistema numerico esadecimale** viene spesso abbreviato come **hex** (hexadecimal) o **esa**. I numeri esadecimali hanno il prefisso **0x** o il suffisso **h**.

Agli usuali simboli del nostro sistema decimale sono state aggiunte le lettere dell'alfabeto dalla A alla F:
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F

Il sistema esadecimale è utilizzato in informatica dove il computer si serve del sistema binario e gli operatori umani si servono del sistema esadecimale per visualizzare questi valori.

Per esempio il valore decimale 431 è rappresentato dall'esadecimale 1AF_h.

$$1AF_{hex} = 1 \cdot 256 + A \cdot 16 + F \cdot 1 = 1 \cdot 256 + 10 \cdot 16 + 15 \cdot 1 = 431_{10}$$

È interessante notare come ogni cifra esadecimale corrisponda a un **Nibble**, cioè a un numero binario di quattro cifre. Dato che i numeri binari sono molto estesi e poco maneggevoli si usa il sistema esadecimale per darne una visione sintetica. Nel computer, infatti, i bit sono raggruppati ad otto ad otto (8 bit = 1 byte).

Quindi: **1111 = F**

Per convertire un valore binario nel corrispettivo esadecimale basta semplicemente tradurre in esadecimale ogni gruppo di 4-bit binari.

Quartetti binari e conversione esadecimale - Binary-Quartet and Hexadecimal Conversion																
Binario	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
Esadecimale	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Decimale	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Approfondimenti: it.wikipedia.org/wiki/Sistema_numerico_esadecimale

Il sistema di numerazione romano

Il **sistema di numerazione romano**, utilizzato ancora oggi in certe circostanze, è un sistema di tipo **additivo**. Lo si ritrova nella numerazione ordinale dei capitoli di libri e nella numerazione ordinale dei comma e dei paragrafi di una legge.

I Romani non avevano cifre. Per rappresentare i numeri utilizzavano combinazioni di lettere del loro alfabeto.

I simboli utilizzati dal sistema di numerazione romano sono:

I	V	X	L	C	D	M
1	5	10	50	100	500	1000

Regole per comporre i numeri

I simboli I, X e C si possono ripetere fino a tre volte e il numero rappresentato è dato dalla somma dei valori dei simboli impiegati.

$$\begin{array}{llll}
 II = 2 & III = 3 & XX = 20 & XXX = 30 \\
 VIII = 8 & XII = 12 & LV = 55 & CLVIII = 100+50+5+1+1+1 = 158
 \end{array}$$

Per non introdurre una quarta ripetizione, si deve sottrarre un simbolo.

$$\begin{array}{lll}
 XL=40 & \text{significa che tolgo } 10 & \text{da } 50 \\
 IV = 4 & IX = 9 & XLIX = 40+9 \\
 XC = 90 & CD = 400 & CMLIX = (1000-100)+50+(10-1) = 959
 \end{array}$$

I primi tre multipli dei simboli base I, X, C e M, si ottengono ripetendo i simboli al massimo per sole tre volte.

$$XX = 20 \quad XXX = 30 \quad CCC = 300$$

I simboli V, L e D, non si possono mai ripetere.

Il numero più alto che si può scrivere, seguendo queste regole è $3999 = MMMCMXCIX$ ($3000+900+90+9$)

Il simbolo M non si può, infatti, ripetere più di tre volte e non c'è nessun simbolo fondamentale superiore a mille.

Per moltiplicare per 1.000 il valore di un numero si pone sopra il simbolo una linea ¯. (Esempio: $\bar{L} = 50.000$).

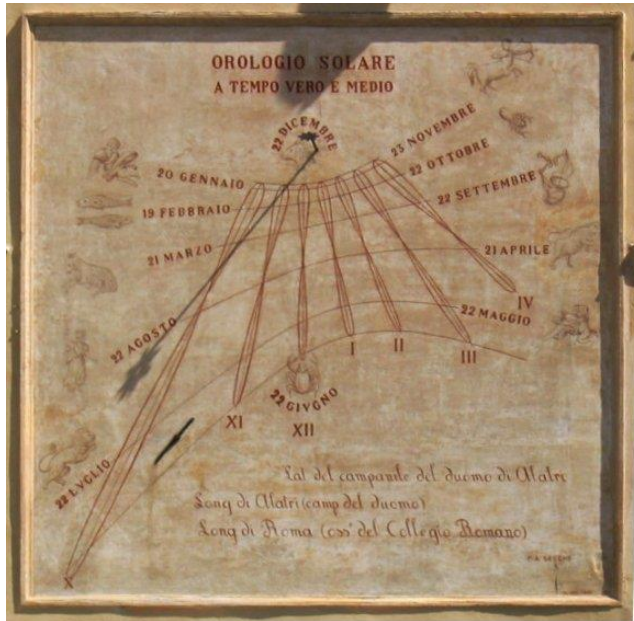
Per moltiplicare un numero per 1.000.000, oltre alla linea superiore si aggiungono due linee verticali |¯| così da incorniciarlo (un milione di volte più grande).

Limiti del sistema di numerazione romano

Il sistema di numerazione romano non ha avuto grande continuità nei secoli, perché presentava alcuni limiti di applicazione:

1. difficoltà a scrivere numeri grandi;
2. nei calcoli i simboli non si possono incolonnare;
3. non c'è modo di rappresentare lo zero, le quantità negative, i numeri decimali e le frazioni.

Il sistema di numerazione romano, nonostante i suoi limiti, è ancora utilizzato in certe circostanze. Lo si ritrova per numerare indici e pagine introduttive di testi, per i numeri ordinali, negli orologi e nelle meridiane.



Da Wikipedia: it.wikipedia.org/wiki/Meridiana

Matematica e storia

Il sistema di numerazione usato nell'antica Roma era additivo nel vero senso della parola e i valori dei simboli erano sempre addizionati. Era accettata la ripetizione di un simbolo anche per quattro volte.

Quello sopra descritto è il risultato delle modifiche effettuate nel Medioevo.

In latino

1	- unus, una, unum
2	- duo, duae, duo
3	- tres, tres, tria
4	- quattuor
5	- quinque
6	- sex
7	- septem
8	- octo
9	- novem
10	- decem
11	- undecim
12	- duodecim
13	- tredecim
14	- quattuordecim
15	- quindecim
16	- sedecim
17	- septendecim
18	- duodeviginti
19	- undeviginti
20	- viginti
21	- viginti unus
30	- triginta
40	- quadraginta
50	- quinquaginta
60	- sexaginta
70	- septuaginta
80	- octoginta
90	- nonaginta
100	- centum
200	- ducenti, ducentae, ducenta
300	- trecenti, trecentae, trecenta
400	- quadrigenti, quadrigentae, quadrigenta
500	- quingenti, quingentae, quingenta
600	- sescenti, sescentae, sescenta
700	- septingenti, septingentae, septingenta
800	- octingenti, octingentae, octingenta
900	- nongenti, nongentae, nongenta
1000	- mille
2000	- duo milia

- [it.wikiversity.org/wiki/Aggettivi e avverbi numerali latini \(superiori\)](https://it.wikiversity.org/wiki/Aggettivi_e_avverbi_numerali_latini_(superiori))
- www.softschools.com/languages/latin/latin_numbers_1_100/