

Signos de Mathematica - Historia

Mathematicos constre systema de signos, aut symbolos, aut notatiues,
que permitte de exprime aliquas propositione, et etiam theorias
completo - Isto symbolos constre lingua universale inter
mathematicos -

Pure libro contiene historia de ~~los~~ signos:

• Peano, Formulario Mathematico, ^{Torino,} ~~1900~~ 1908, expone historia de singular

symbolo que occurre.

Multo amplo es libro recente:

F. Cajori, Notations in elementary Mathematics, University of California,

Antiquo mathematicos Aegyptio, Graeco, Indo, Arabo, et Europaeo post 1200, ^{1928.} adopta vario usum de
symbolis. Me expone breve historia de symbolis hodie in usu.

Cifras.

~~Me exponere historia de symbolis hodie in usu.~~

Hodie nos per repraesentat numeros per cifras.

Prof. Stamm in Schola et Vita a. 1929 pag. 263-268

exponere: "Origine de nostris cifras" in modo amplo et exacto

Me reassume ista historia. -

~~Hodie nos repraesentat~~ Primo modo uso ab homines pro
indica numeros, es repetitione de idem signis -

Cubos uso in joco de alea habe facies numerata per punctos

ab uno ad sex. In joco de chartas, idem signis es

repetito usque ad decem. Horologis indica hora per repeti-
tione de idem sono, usque ad 12.

In systema de antiquo Aegypto, a. - 4500 a. ch., de Babilonia a. - 3000

existe signis pro numeros 10, 100, etc. Numeratione Romanis

adoptat signis I, II, III. IIII; postea signis speciale V, X, ... pro

numeros majore -

Habitantes de Aegypto in primo tempore (ab anno 4500) scribere

super lapides; et in a. - 2500 scribere super papyro et

transforma scriptura hieroglyphica in hieraticis, plus rapide.
Illos transforma symbolos de numeros 1, 2, 3 in signos
que habe forma circa 1, 2, 3.

Uno sapiente de India fac inventione de zero. Historia
~~non~~ non transmittit ad nos nomine de isto sapiente. ~~quoniam~~
~~si quare esse, quare, esse collocata inter deos.~~

"Salve genus ignoto, nam te inveni zero! et, per isto
nihil, habe origine nostris calculis". (Lancelotti, *Arithmetique* ^(Corpus arithm.)
pag. 156.

In antiquis documentis, de anno + 738, zero habe forma de
puncto, aut de parvo circulo. Etiam hodie in Arabo, zero habe forma de puncto.

Mathematicis arabo Muhammed ben Musa anno + 850 adopta cifras.
Leonardo de Pisa, in "Liber abaci" a. 1202, ^{introduce} adopta cifras et dicit:

"Novem figuree in formam... ~~hac sunt 9 8 7...~~ Cum his
itaque novem figuris, et cum hoc signo 0, quod arabice
zephinum appellatur, scribitur quilibet numerus; #

5

Vocabulo zephirum de Leonardo, et in Arabo ~~XPR~~^{XPR}, que "vacuo, nihil" ~~et~~ significat ~~et~~ "vacuo", et da origine ad vocabulos zero et cifra.

I. zero, F. zéro, H. cero, P. zero, vale 0; Tentio dicit Null ex L.; idem in Russo, etc.

I. cifra

Vocabulo cifra habet valore de numero ab 0 ad 9 in Stifel a. 1544, Tartalea a. 1592, etc., et

I. H. P. cifra, F. chiffre, T. Ziffer. ~~et~~ ~~et~~ Anglo cipher conserua valore 0; et I. cifra vale A. figure.

Pro vocabulos que indica numeros, vide;

Peano, Historia de Numeris, Schola et Vita 1928 pag 139, reproducto in Archeion, et Giornale di Matematica e Fisica.

~~Signo~~ ~~potius~~ = "es aequale", ^{Ita ut} es introducto ab Recorde (a. 1552)

(Robert Recorde - the wetstone of wite, London 1552) Ita "lapi de pro acue ingenio" dicit:

"And to avoide the tedious repetitions of these wordes: is equalle to: I will sette as I doe often in woorke use, a paire of peralleles, or gemowe lines of one lengthe, thus =, because use. 2. thynges can be ~~more~~ equalle."

Versione: "et pro evita tedioso repetitione de isto vocabulo: "es aequale ad"; me vol pone, ut me fac saepe usu in labore, una paria de perallelas or geminus lines de una longitudine, ita =, nam non duo objecta pot es plus aequale."

Signo =, ~~etiam~~ adoptato per Newton (1643-1727) ^{si de usu universale,} et substitue antiquo ae initiale de aequale et ^{us ab} de Vieta (a. 1540-1603) Leibniz (1646-1716); etiam ^{mathematica} Aegyptia, Graeca habet signo speciale pro =.

+ plus et - minus appare circa anno 1500, et substitue ~~antiquo~~ precedente
signos p et m de Pacioli + Paciolo a. 1440-1515, et alios.

Widmann, Arithmetica, de pisa 1489, scribe $4+5$ pro indica 4 quintale
et 5 libra; ergo ~~isto~~ ^{hic} signo ~~indica~~ ^{indica} separatione.

Isto signos appare cum valore actualis in Stifel, Arithmetica integra a. 1544,
que dice: "dixer meine Zeichen", "isto meo signos"; Vieta, Canon
mathematicus a. 1579, adopta illos, que fi de usu universale.

Per signos precedente, nos pote exprime aliquo propositione complete:

$$2+3=5, \quad 7-3=4.$$

X multiplicato es in Oughtred, Clavis Mathematica, a. 1631. Exemplo $3 \times 2 = 6$.
Mathematicos subintellige signo x, quando non existe ambiguitate.

a/b et $\frac{a}{b}$ indica divisione. Isto notatione es in Indianos, et in Leonardo a. 1202.

Primo forma a/b es, in typographia, multo plus commodo et oeconomico.

Es etiam in usu ~~o~~ $a \cdot b$ et $a \div b$ pro $a \times b$ et a/b . Sed puncto es signo
orthographico cum vario valore.

4
 a^m « a ad potestate m » habe cito forma post Cartesio, a. 1637,

et substitue numero notatione antiquo. Ito notatione, super duo linea hypographico, et
parvo comodo, i exponente et expressione complicato. Clare auctore propone
notatione unilineares, per signo de potestate; sed non et de un generale.

√ "Radice" habe forma et littera $\sqrt{\quad}$ deformato.

> maiore, et < minore habet ista forma in Harriot 1631, et substituit
symbolos plus antiquos.

(), parenthesi, servi pro indica ordine de operationes; Eulero adopta isto notatione
que hodie est de usu universale.

Auctores praecedente Leibniz, Newton etc. adopta vinculo, linea horizontale super
formula. Vinculo remane hodie in linea horizontale que sequit signo de radice, apud
plures auctores.

Bourbelle, a. 1579, adopta littera L recto et inverso, cum valore de actuali parenthesi
aperto et clauso.

a, b, c, ... z indica objectos variable. Usu de litteras pro isto fine est in Aristotele
(ab aetate - 383 ad - 321), que exprimit syllogismo sub forma:

"Si omne A est B, et si omne B est C, tunc omne A est C"

Euclide, a. -300, adopta litteras pro indica punctos, lineas, magnitudines, numeros, etc.