

Π	Δ	Η	Χ	Μ				
Pente	Deka	Hekaton	Khilioi	Murioi				
Πεντε	Δεκα	Ηεκατον	Χιλιοι	Μυριοι				
5	10	100	1000	10000				
I	II	III	IIII	Π	ΠI	ΠII	ΠIII	ΠIIII
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Δ	Π	Η	Π					
10	50	100	500					
	Χ	Π	Μ	Π				
	1000	5000	10000	50000				

Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ϛ	Ζ	Η	Θ
α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ
1	2	3	4	5	6	7	8	9

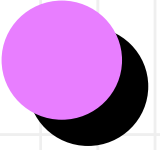
Ι	Κ	Λ	Μ	Ν	Ξ	Ο	Π	Ϛ
ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ϙ
10	20	30	40	50	60	70	80	90

Ρ	Σ	Τ	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω	ϯ
ρ	σ	τ	υ	φ	χ	ψ	ω	ϰ
100	200	300	400	500	600	700	800	900

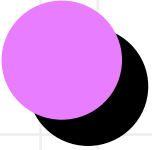
Ábaco de bolsillo



12 x 8 cm

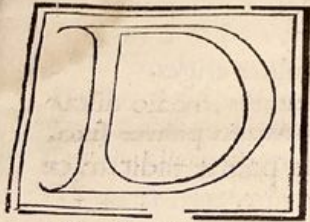


Beda el venerable



LV
VENERABILIS BEDÆ PRESBYTE/
RI TRACTATVS DE COMPV/
TO, VEL LOQ VELA PER
GESTVM DIGI/
TORVM.

c. 672-735



DE TEMPORVM Ratione, Do-
mino iuuante, dicturi necessariuz duxi/
mus, vtilissimā primo, p̄mptissimā q̄
flexus digitorū paucis pr̄monstrare so-
lertiam. vt, cum maximā computādi fa-
cultatem dederimus, tum p̄mptiores le-
gentium ingenio ad inuestigādā, dilu-
cidandā q̄ computando seriem tempore ueniamus. Neq̄
enim contēnenda, paruipēdenda q̄ est Regula, cuius omnes
penē Sacre expositores Scripturæ nō minus, q̄ literarū figuras
monstratur amplexi. Deniq̄ & multi alii alias, & ipse Diuinæ
interpretis Historiæ Hieronymus in Euangelicæ tractatu sen-
tentia huius ad iumentum disciplinæ non dubitauit assumere.
Ceterum inquit, & Sexagesimus, & Trigesimus fructus, q̄q̄
de vna tera, & de vna semēte nascatur, tñ multum differt in nu

Hier. in
Iouin.
lib. i.

Ábaco de Gerberto

ċ	x̄	ī	ċ	x̄	ī
				1	2
				8	16
		5		1	2
5			16	8	
			16	2	2
1				16	16

Fig. 241. – Le principe de représentation des nombres entiers au moyen des apices sur l'abaque perfectionné de Gerbert et ses disciples (sur cet abaque, comportant 27 colonnes réunies de trois en trois, les apices prenaient une valeur de position variant selon la colonne où ils étaient disposés ; de plus, l'absence d'unités d'un certain rang y était signifiée en laissant vide la colonne correspondante).
(Apices - Limoges avant 1030)

Gerberto de Aurillac (Papa Silvestre II)

Finales del siglo X

$\overline{C}$	$\overline{X}$	$\overline{I}$	C 1	X 4	I 4	144 spostato nella prima riga (1° fattore)
			2	8	8	Primo fattore x unità secondo fattore
			4	4		Primo fattore x decine secondo fattore
		1				
		1	7	2	8	Risultato della seconda moltiplicazione
				1	2	Secondo fattore nella quarta riga

Edición de 1857

Incipit primum capitulum.

Nouem figure indorum he sunt

9 8 7 6 5 4 3 2 1

Cum his itaque nouem figuris, et cum hoc signo 0, quod arabice zephirum appellatur, scribitur quilibet numerus, ut inferius demonstratur. Nam numerus est unitatum per-

Edición de 1857

centum usque in mille scribes cum tribus figuris. Cum quattuor namque a mille usque in decem milia, ut in sequenti cum figuris numeris super notatis ostenditur.

M .I	MMXXIII	MMMXXII	MMMXX	MMMMMDC	MMM	MCXI	MCCXXXIII	MMMMCCCXXI
1001	2 0 2 3	3 0 2 2	3 0 2 0	5 6 0 0	3 0 0 0	1 1 1 1	1 2 3 4	4 3 2 1

Et sic in reliquis numeris est procedendum. Cum quinque namque figuris scribuntur omnes numeri, incipiendo a decem milia usque ad centum milia. Cum sex uero, a cen-

Introductiones in ac ditione (sic) et multiplicacione numerorum			
<i>De arithmetici</i>		<i>De quinario</i>	
2 et 2 fiunt 4	1 et 1 fiunt 2	5 uices 5 fiunt 25	
2 3 5	2 7 14	5 6 30	
2 4 6	2 8 16	5 7 35	
2 5 7	2 9 18	5 8 40	
2 6 8	2 10 20	5 9 45	
2 7 9	3 et 3 fiunt 6	5 10 50	
2 8 10	3 4 7		
2 9 11	3 5 8		
2 10 12	3 6 9		
	3 7 10		
	3 8 11		
	3 9 12		
	3 10 13		
<i>De ternario</i>		<i>De senario</i>	
4 et 4 fiunt 8	10 et 10 fiunt 20	6 uices 6 fiunt 36	
4 5 9	20 et 20 fiunt 40	6 7 42	
4 6 10	20 20 50	6 8 48	
4 7 11	20 40 60	6 9 54	
4 8 12	20 50 70	6 10 60	
4 9 13	20 60 80		
4 10 14	20 70 90		
	20 80 100		
	20 90 110		
	30 et 30 fiunt 60		
	30 40 70		
	30 50 80		
	30 60 90		
	30 70 100		
	30 80 110		
	30 90 120		
<i>De quinario</i>		<i>De octonario</i>	
5 et 5 fiunt 10	40 et 40 fiunt 80	7 uices 7 fiunt 49	
5 6 11	50 et 50 fiunt 100	7 8 56	
5 7 12	40 50 90	7 9 63	
5 8 13	40 60 100	7 10 70	
5 9 14	40 70 110		
5 10 15	40 80 120		
	40 90 130		
<i>De senario</i>		<i>De quaternario</i>	
6 et 6 fiunt 12	60 et 60 fiunt 120	4 uices 4 fiunt 16	
6 7 13	50 60 110	4 5 20	
6 8 14	50 70 120	4 6 24	
6 9 15	50 80 130	4 7 28	
6 10 16	50 90 140	4 8 32	
		4 9 36	
		4 10 40	

2 et 2 fiunt 4	
2 3 5	
2 4 6	
2 5 7	
2 6 8	
2 7 9	
2 8 10	
2 9 11	
2 10 12	

De quaternario			
4 uices 4 fiunt 16			
4 5 20			
4 6 24			
4 7 28			
4 8 32			
4 9 36			
4 10 40			