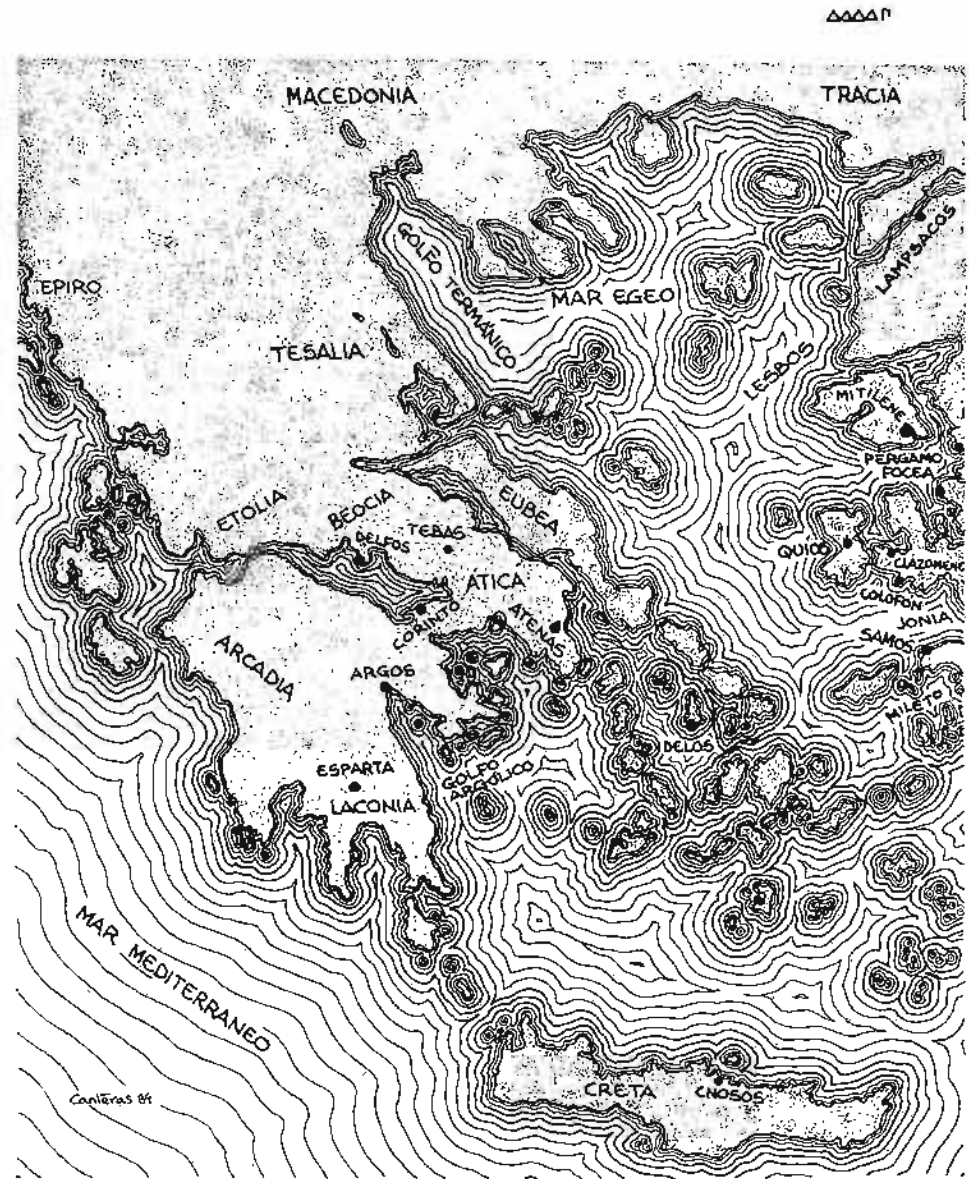


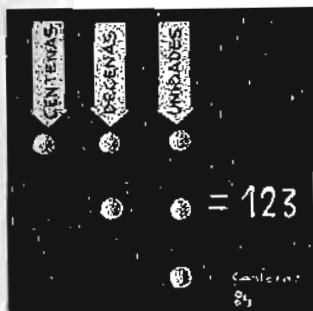
GRECIA



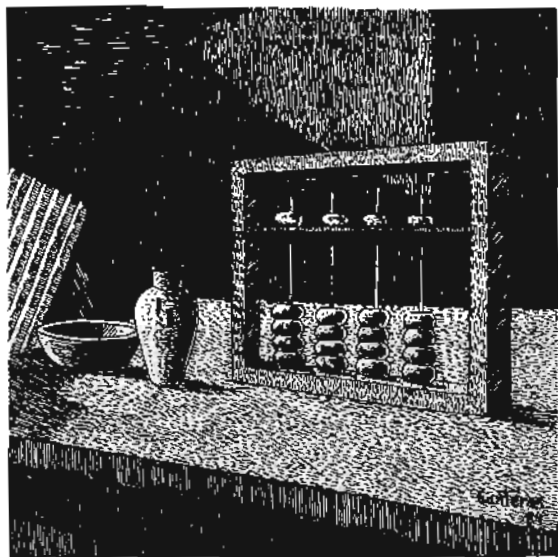
PARECE RAZONABLE ADMITIR QUE LOS GRIEGOS DE LOS PRIMEROS TIEMPOS (ASÍ COMO LOS ANTIGUOS EGIPCIOS, BABILONIOS Y DEMÁS PUEBLOS ORIENTALES) REALIZARON SUS CÁLCULOS VALIÉNDOSE DE LOS DEDOS O CON LA AYUDA DE GUIJARROS.



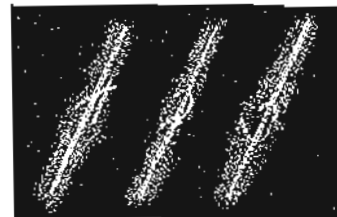
A MEDIDA QUE SE FUERON COMPLICANDO LOS CÁLCULOS, DEBIDO AL EMPLEO DE NÚMEROS MAYORES, LOS GUIJARROS SE DISPUSIERON EN COLUMNAS, DIFERENCIÁNDOSE — DE ESTE MODO — LAS UNIDADES PERTENECIENTES A LOS DISTINTOS ÓRDENES. EN UNA DISTRIBUCIÓN DE ESTE TIPO, ACEPTANDO QUE EL SISTEMA DE NUMERACIÓN UTILIZADO EN AQUELLOS TIEMPOS ERA DECIMAL, LAS UNIDADES SE REPRESENTABAN POR LAS PIEDRECILLAS DE LA PRIMERA COLUMNA; LAS DECENAS POR LOS GUIJARROS DE LA SEGUNDA, ETC.



CON EL PASO DEL TIEMPO, LAS COLUMNAS FUERON REEMPLAZADAS POR HILOS O VARILLAS DE ALAMBRE (FIJADAS EN UN BASTIDOR) Y LOS GUIJARROS POR CUENTAS (ENSARTADAS EN LOS ALAMBRES). DE ESTE MODO DEBIO SURGIR EL ÁBACO.



LA TRADICIÓN ATRIBUYE A PITÁGORAS LA INTRODUCCIÓN DEL ÁBACO EN GRECIA. SIGUIENDO A BOECIO (SIGLO VI D. DE J.C.), LOS PITAGÓRICOS UTILIZARON EN EL ÁBACO NUEVE SIGNOS, LLAMADOS APICES, CUYA FORMA ERA SIMILAR A LA DE LOS NUEVE SIGNOS INDOARÁBIGOS.



EN UNA FECHA, SOBRE LA CUAL NO HAY ACUERDO ENTRE LOS INVESTIGADORES, LOS GRIEGOS TUVIERON LA ORIGINAL IDEA DE REPRESENTAR LOS NÚMEROS MEDIANTE LAS LETRAS DE SU ALFABETO. ASÍ, EN EL SISTEMA DE NUMERACIÓN ÁTICO, TODOS LOS NÚMEROS (HASTA EL 50.000) SE ESCRIBÍAN A PARTIR DE SEIS SÍMBOLOS SIMPLES Y CUATRO COMPUESTOS, TENIENDO EN CUENTA LAS DOS REGLAS SIGUIENTES:

- a) CADA SIGNO SIMPLE SE PODÍA REPETIR — A LO SUMO — CUATRO VECES.
- b) LOS SÍMBOLOS DE LOS ÓRDENES SUPERIORES SE DISPONÍAN A LA IZQUIERDA DE LOS SIGNOS DE LOS ÓRDENES INFERIORES.

Carlinos 84

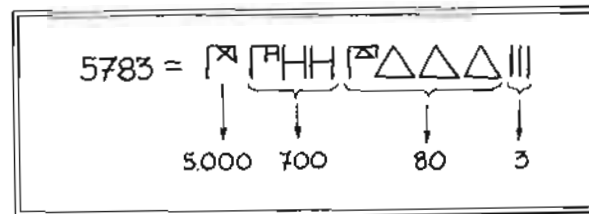
SISTEMA ÁTICO

SIGNOS SIMPLES

- I = 1
- Γ = 5
- Δ = 10
- H = 100
- X = 1000
- M = 10.000

SIGNOS COMPUESTOS

- Π = 50
- Ϟ = 500
- ϙ = 5.000
- Ϡ = 50.000



EN EL SISTEMA DE NUMERACIÓN ALFABÉTICO SE UTILIZARON VEINTISIETE LETRAS, DISTRIBUIDAS EN TRES GRUPOS DE NUEVE LETRAS CADA UNO. EL PRIMER GRUPO DENOTABA LAS UNIDADES; EL SEGUNDO, LAS DECENAS; EL TERCERO, LAS CENTENAS. PARA DISTINGUIR LAS LETRAS QUE REPRESENTABAN NÚMEROS DE LAS QUE FORMABAN PARTE DEL TEXTO SE SOLÍA COLOCAR UN TRAZO HORIZONTAL SOBRE CADA SIGNO O CONJUNTO DE SIGNOS.

SISTEMA ALFABÉTICO	{	PRIMER GRUPO (UNIDADES)	$\overline{\alpha} \overline{\beta} \overline{\gamma} \overline{\delta} \overline{\epsilon} \overline{\varsigma} \overline{\zeta} \overline{\eta} \overline{\theta}$ 1 2 3 4 5 6 7 8 9
		SEGUNDO GRUPO (DECENAS)	$\overline{\iota} \overline{\kappa} \overline{\lambda} \overline{\mu} \overline{\nu} \overline{\xi} \overline{\omicron} \overline{\pi} \overline{\rho}$ 10 20 30 40 50 60 70 80 90
		TERCER GRUPO (CENTENAS)	$\overline{\sigma} \overline{\tau} \overline{\upsilon} \overline{\phi} \overline{\chi} \overline{\psi} \overline{\omega} \overline{\tau\delta}$ 100 200 300 400 500 600 700 800 900

$$792 = \overline{\psi \rho \beta}$$

CON EL SISTEMA ALFABÉTICO (EN EL QUE LOS SÍMBOLOS DE LOS ÓRDENES SUPERIORES SE ESCRIBÍAN A LA IZQUIERDA DE LOS SIGNOS DE LOS ÓRDENES INFERIORES) SE PODÍAN EXPRESAR TODOS LOS NÚMEROS DESDE EL 1 HASTA EL 999. PARA REPRESENTAR LOS MILLARES SE UTILIZARON LOS SIGNOS DEL PRIMER GRUPO, "DECORADOS" CON UN TRAZO INCLINADO COLOCADO A SU IZQUIERDA. LAS DECENAS DE MILLAR (MIRIADAS) SE EXPRESABAN MEDIANTE LA LETRA M (TOMADA DEL SISTEMA ATICO), SOBRE LA QUE SE ESCRIBÍAN LAS LETRAS DEL PRIMER GRUPO. HAGAMOS NOTAR QUE LOS GRIEGOS NO TENÍAN UN SÍMBOLO PARA EL CERO.

MILLARES	$\overline{\alpha} \overline{\beta} \overline{\gamma} \overline{\delta} \overline{\epsilon} \overline{\varsigma} \overline{\zeta} \overline{\eta} \overline{\theta}$ 1000 2000 3000 4000 5000 6000 7000 8000 9000
MIRIADAS	$\overline{M} \overline{M} \overline{M} \overline{M} \overline{M} \overline{M} \overline{M} \overline{M} \overline{M}$ 10.000 20.000 30.000 40.000 50.000 60.000 70.000 80.000 90.000

LAS FRACCIONES SE DESIGNABAN ESCRIBIENDO-EN PRIMER TÉRMINO- EL NUMERADOR (MARCADO CON UN ACENTO), LUEGO EL DENOMINADOR (MARCADO CON DOS ACENTOS) Y ESCRITO DOS VECES. EN EL CASO DE "FRACCIONES UNIDAD" SE SUPRIMÍA EL NUMERADOR Y EL DENOMINADOR SÓLO SE ESCRIBÍA UNA VEZ.

$$\frac{2}{15} = \beta' \overline{\iota\epsilon''} \overline{\iota\epsilon''}$$

$$\frac{1}{16} = \overline{\iota\varsigma''}$$