

Pierwsz rachmistrzowie

wg. m.in. „History of Mathematics” David M. Burton

Starożytny Egipt

- kiedy??? — już 3 500 lat przed Chr.
- dlaczego ???
 - Arystoteles:
... matematyka powstała w starożytnym Egipcie, jako że urzędujący tam kapłani mieli dużo wolnego czasu ...
 - bardziej praktyczne aspekty – gospodarka oparta na wylewach Nilu (kalendarz, podatki!)

Starożytny Egipt

- jak??? — system dziesiątkowy:

1	10	100	1000	10,000	100,000	1,000,000	10,000,000
	∩	9	☪	∟	☉	☎ lub ☎	☉

— ale nie pozycyjny

-

142,136		∩∩∩	9	☪	☪	∟	∟	∟	∟	☉
	1 · 100,000	+ 4 · 10,000	+ 2 · 1000	+ 1 · 100	+ 3 · 10	+ 6 · 1				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		4	4	-	>	☎	☎	☎	☎	∟
	20	30	40	50	60	70	80	90	100	1000
	∟	∟	=	→	☎	☎	☎	☎	☎	☎

- (r)ewolucja??? – kamień (tabliczka) → papyrus powoduje odejście od hieroglifów na rzecz — bardziej praktycznego (choć nie dla każdego) układu *hieratycznego* a potem *demotycznego* – układów częściowo „cyfrujących”

$$\text{n n n} \quad \begin{array}{|l} \text{|||} \\ \text{|||} \end{array} = \lambda \text{ } \text{ } = 37$$

Starożytna Grecja

Tabela: Wartości liczbowe liter alfabetu greckiego.

Jedności				Dziesiątki				Setki			
A	α	alfa	1	I	ι	iota	10	P	ρ	rho	100
B	β	beta	2	K	κ	kappa	20	Σ	σ	sigma	200
Γ	γ	gamma	3	Λ	λ	lambda	30	T	τ	tau	300
Δ	δ	delta	4	M	μ	mi	40	Y	υ	ypsilon	400
E	ϵ	epsilon	5	N	ν	vi	50	Φ	φ	fi	500
Υ	ς	digamma	6	Ξ	ξ	ksi	60	X	χ	chi	600
Z	ζ	dzeta	7	O	o	omicron	70	Ψ	ψ	psi	700
H	η	eta	8	Π	π	pi	80	Ω	ω	omega	800
Θ	θ	theta	9	G	g	quoppa	90	Ξ	ξ	san	900

W tabeli pokazany jest „system” kodowania liczb, stosowany w świecie śródziemnomorskim mniej więcej dwa tysiące 500 lat temu.

Stosowali go Grecy, stosowali (z nieco inną transkrypcją znaków literowych) Hebrajczycy.

Idea by prosta – alfabet grecki, uzupełniony o trzy fenickie znaki: digamma, san (sampi) , quoppa (koppa), był używany do kodowania cyfr lub liczb.



Proste (dla nas!) operacje dodawania i mnożenia w takim systemie wcale nie były takie znowu proste.

Ale . . . to był już załączek systemu pozycyjnego.

