

POVIJEST PISMA

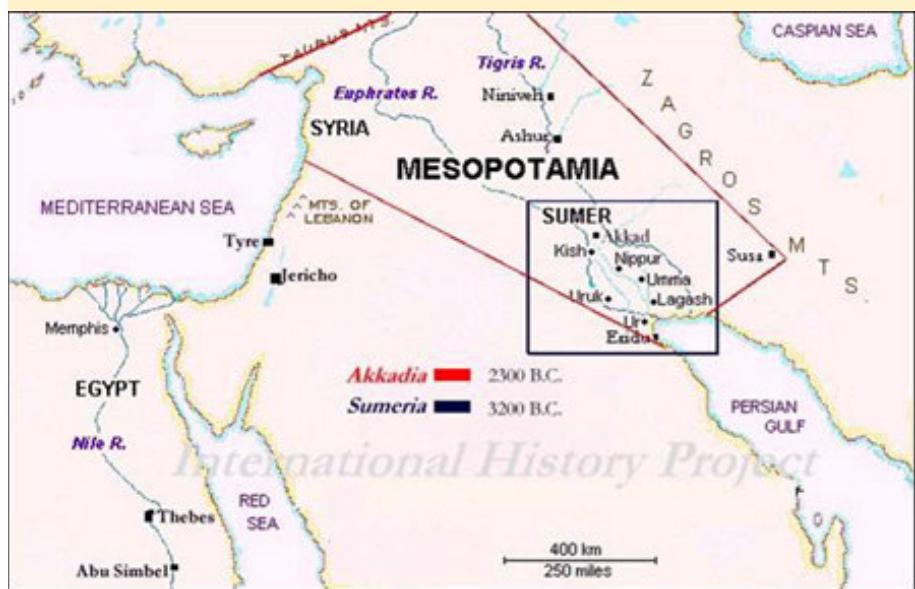
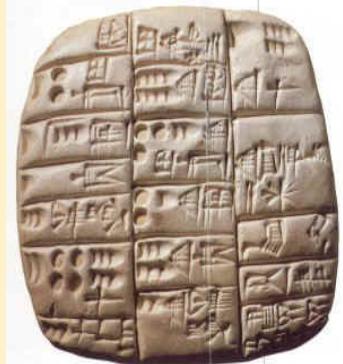
Vanja Škrobica, 2006.



Jedan od najstarijih primjera pisma, 4. tisućljeće pr. Kr., Uruk

Najstarije pismo, čini se, bilo je računanje (popis, podjela) imovine. Keramika i školjke koristili su se kao materijal za pisanje u području Mediterana već u 8.000 pr. Kr.

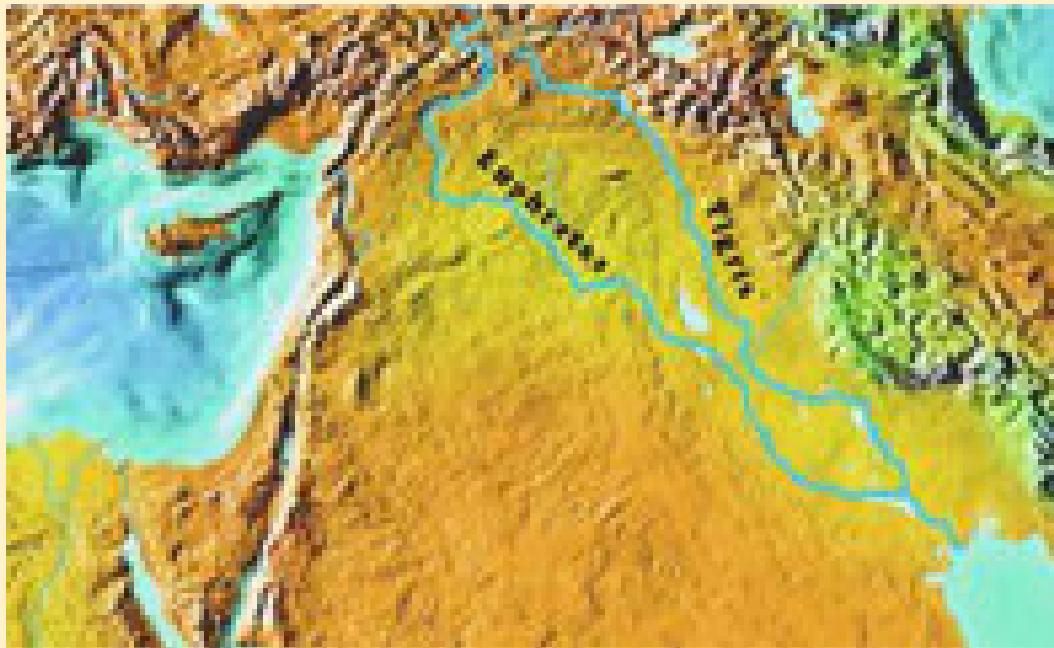




DONKEY				
OX				
SUN				
GRAIN				
ORCHARD				
PLough				
BOOMERANG				
FOOT				

BABILON, SUMER I MEZOPOTAMIJA

Tigris i Eufrat, dolina



Mezopotamija je grčka riječ, a znači 'između rijeka'.

Keramičke pločice iz Sumera, oko 3.200 pr. Kr.
Rano piktografsko pisanje
Kasnije dobivaju klinasti oblik

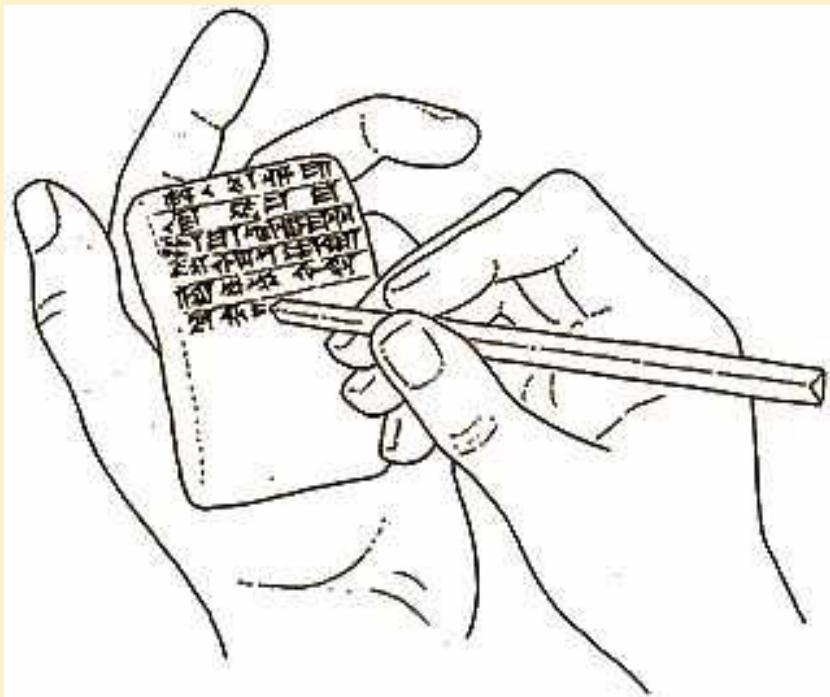


Klinasto pismo na
pečenim
pločicama prvi put
u uporabi oko
3.000 pr. Kr. u
Mezopotamiji



Glinena pločica –
“školska
bilježnica”

Način pisanja u Mezopotamiji



**Stilus i glinena pločica
(ne sliči li ovo našim
mobitelima?)**

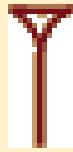
Matematika u Mezopotamiji



Znak za 1



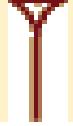
Znak za 10



Znak za 60



Znak za 360



Znak za 3600

KINA

Pismo je “izmišljeno” na mnogim područjima u različito vrijeme . . .

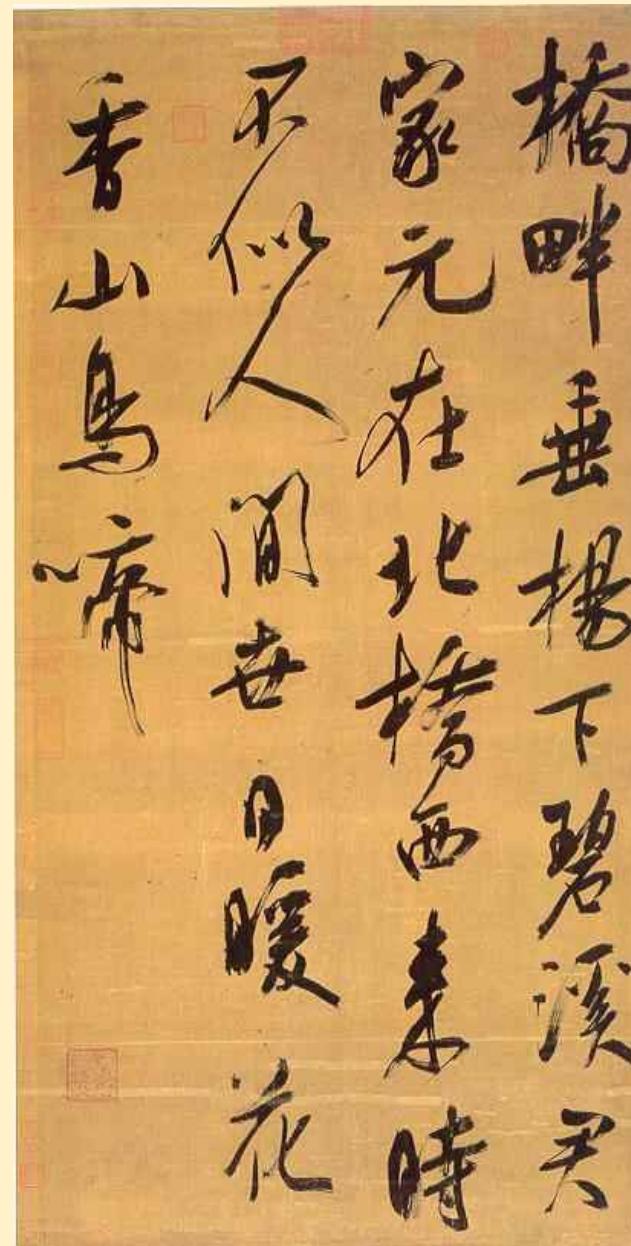
Najranije kinesko pismo bilo je “oracle bone” script,
Napisano na kostima i oklopima životinja u vrijeme Shang dinastije, oko 1.600. – 1.000 pr. Kr.



Kineska poema pisana
kaligrafijom na svili, Song
dinastija, 900. – 1.279. pr. Kr.

Do ovoga vremena kinesko pismo
mijenjalo se iz piktografskog u
ideografsko

Taipei Museum



Kneska slova ponekad su pojednostavljena

Tradicionalna slova koja
se još koriste na Tajvanu

中 國 行

Pojednostavljena verzija koju
koriste Mandarini

中國行

AMERIKA

Piktografsko pismo razvilo se i na području srednje Amerike.

Dresdenski kodeks jedan je od 4 pre-klumbijevskog vremena a pripadao je Majama.



EGIPAT

Egipatska knjiga

mrtvih

- Hijeroglifi su sadržavali semantičke i fonetičke informacije

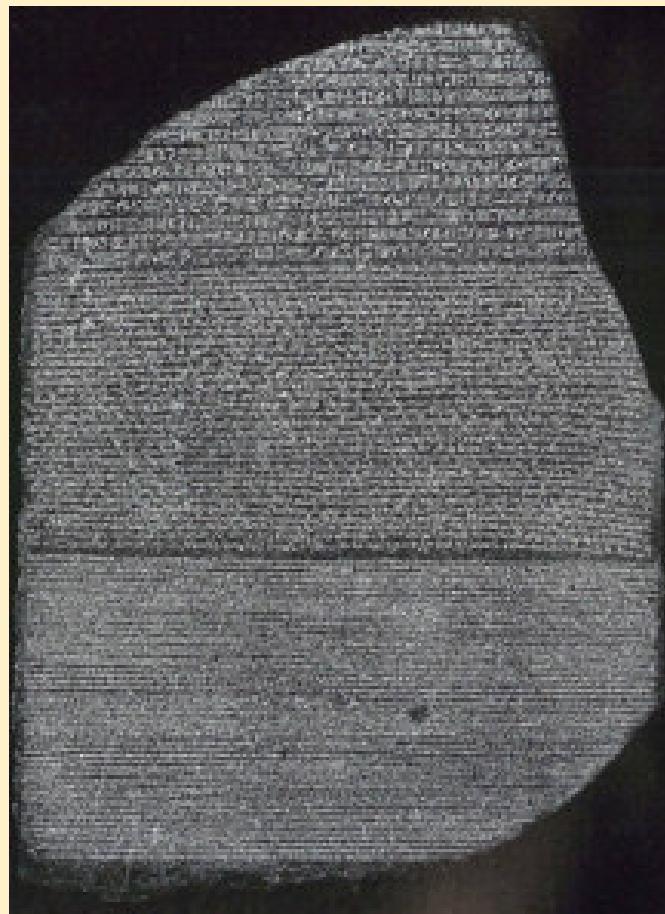


HIEROGLIFI, ALFABET

A		H		O		V	
B		I		P		W	
C		J		Q		X	
D		K		R		Y	
E		L		S		Z	
F		M		T			
G		N		U			
SH =		CH =		KH =			

Kamen iz Rosette,
potječe iz
290. pr. Kr. otkriven
1799.

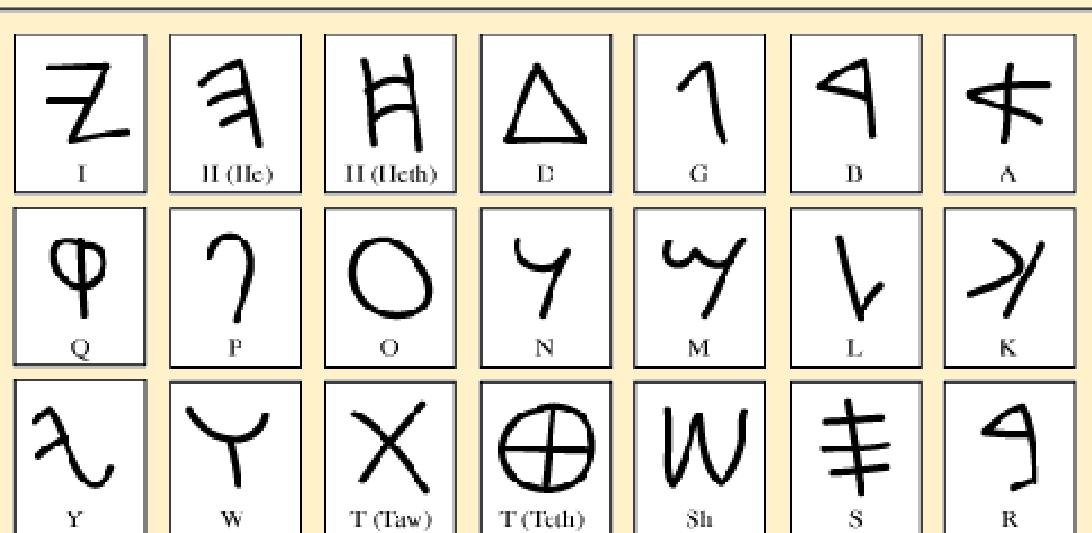
Sadrži 3 pisma:
hijeroglife, demotsko i
grčko



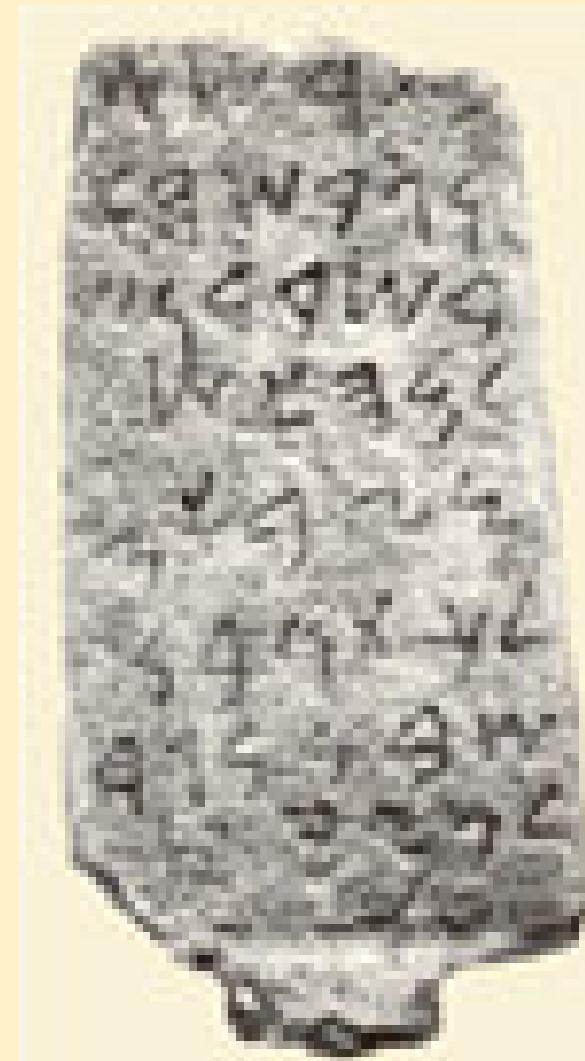
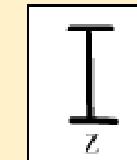
FENIČANI

Feničko pismo iz 1.200.

Pr. Kr. 22 konsonanta
(suglasnika),
bez samoglasnika

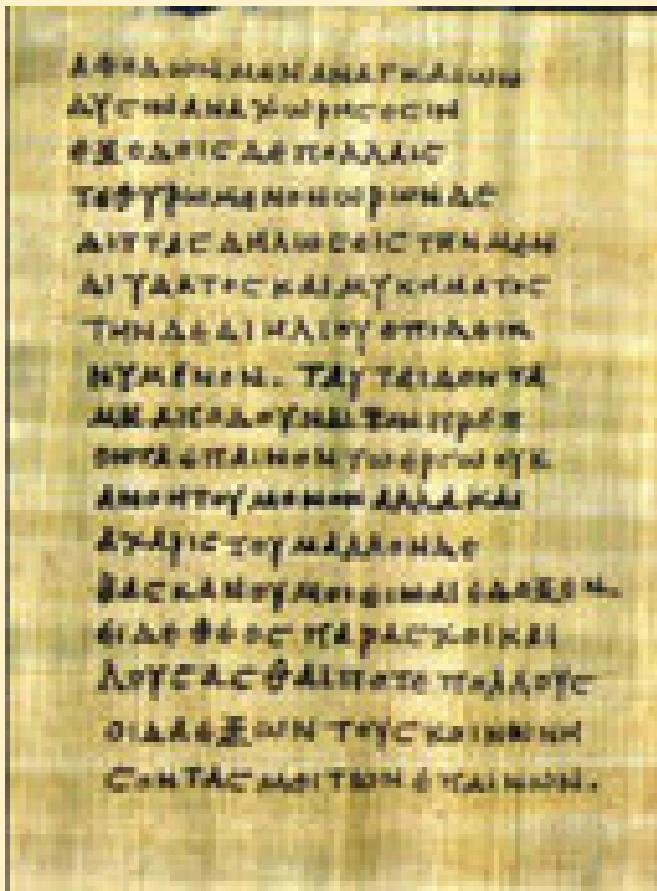


The Phoenician Alphabet. The Phoenicians are credited with being the first people to develop a written language based on the principle that one sign represents one sound. They wrote from right to left.



GRČKA

Staro grčko pismo,
adaptacija feničkog , oko
750. – 500. pr. Kr.



Stari grčki tekst



Figure 1 Reconstruction of the first five lines of the Iliad in archaic script, written right to left, left to right (after Powell 1991: fig. 7)

Homerov ep



- Rekonstrukcija Ilijade, redak 1-5, papirus

- Bizantski rukopis, najstariji rukopis Homerova djela (preživjeli), papirus, 2. – 3. st.

	Proto-Canaanite	Early Phoenician	Greek		Proto-Canaanite	Early Phoenician	Greek
·			Α	ι			Ι
b			Β	m			Μ
g			Γ	n			Ν
d			Δ	s			Ξ
h			Ε	.			Ο
w			Υ	p			Π
z	=		Ζ	ṣ			Ϻ
ḥ			Η	q			Ϙ
t			Θ	r			Ρ
y			Ι	š			Ϝ
k			Κ	τ			Τ

Kaansko, rano feničko i grčko pismo)

ZAPADNA EUROPA

Runsko pismo u anglo-saksonskim zemljama



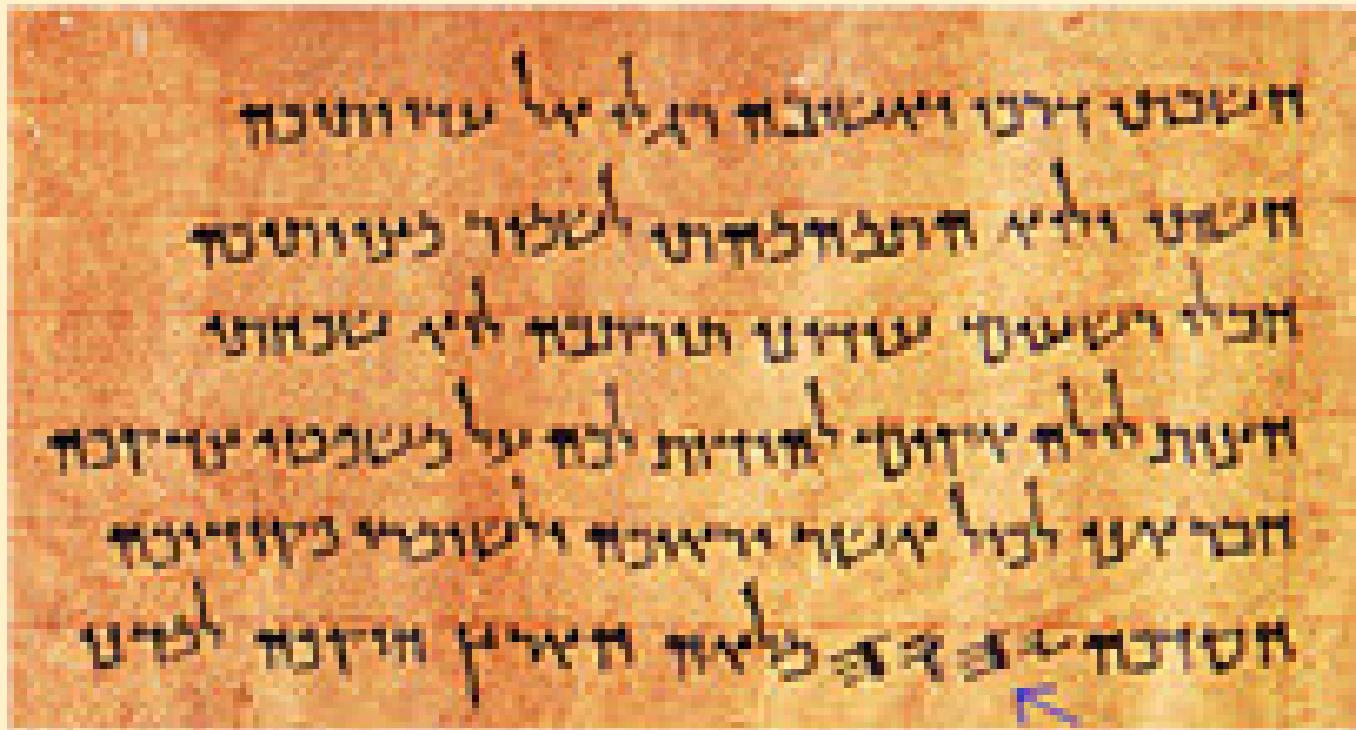
ARAPSKO PISMO

ه	ل	ح	م	ق	و	س	ر
ب	ت	س	ك	ن	هـ	سـ	فـ
،	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ

ARAMEJSKO PISMO

א	ב	ג	ד	ה	ו
ז	ח	ט	צ	ץ	צ
ז	ח	ט	י	ק	ל
מ	נ	ס	ׁ	ׂ	ׂ
ׂ	ׁ	ׁ	ׁ	ׁ	ׁ
ׂ	ׁ	ׁ	ׁ	ׁ	ׁ

HEBREJSKO PISMO



Hebrejsko pismo

עברית שפה יפה

Koristi se za jezike:

- Hebrejski
- Yiddish
- Ladino itd.

Hebrejska abeceda

תֵּת	חֶטְאָ	זָרַעַ	וְאַרְבָּה	מֵהִיא	דָּלֵת	גִּימֶל	בֵּתְךָ	אַלְפִּיָּה
(T)	(Chet)	(Zayin)	(Vav/Vu)	(Mem)	(Daleth)	(Gimel)	(Bet)	(Alif)
סָמֵךְ	נוֹנָה	נוֹנָה	מֵמָה	מֵמָה	לָמֶדְךָ	קָהָף	קָאָף	וָדָה
(S)	(Nun)	(Nun)	(Mem)	(Mem)	(Lamed)	(Khaf)	(Kaf/Khaf)	(Vav)
תְּוֵרָה	שְׁנִים	רְשָׁאָה	קְרָבָה	צְדָקָה	תְּזִקָּה	פְּנִים	פְּנִים	אֲלִילָה
(T/V)	(Shin/S)	(Reish)	(Qof)	(Tzadi)	(Tzade)	(Pe)	(Pe/P)	(Ayin)

JAPAN

Najranije japansko pismo, 8. st. nazvan manyogana, korištena kineska slova (desni red), japanske fonetičke vrijednosti (lijevi red).

ア 阿	イ 伊	ウ 宇	エ 江	オ 於
カ 加	キ 幾	ク 久	ケ 介	コ 己
サ 散	シ 之	ス 須	セ 世	ソ 曾
タ 多	チ 千	ツ 川	テ 天	ト 止
ナ 奈	ニ 仁	ヌ 奴	ネ 術	ノ 乃
ハ 八	ヒ 比	フ 不	ヘ 部	ホ 保
マ 末	ミ 三	ム 牛	メ 女	モ 毛
ヤ 也		ユ 由		ヨ 興
ラ 良	リ 利	ル 流	レ 礼	ロ 吕
ワ 和				ヲ 平
ン 尔				

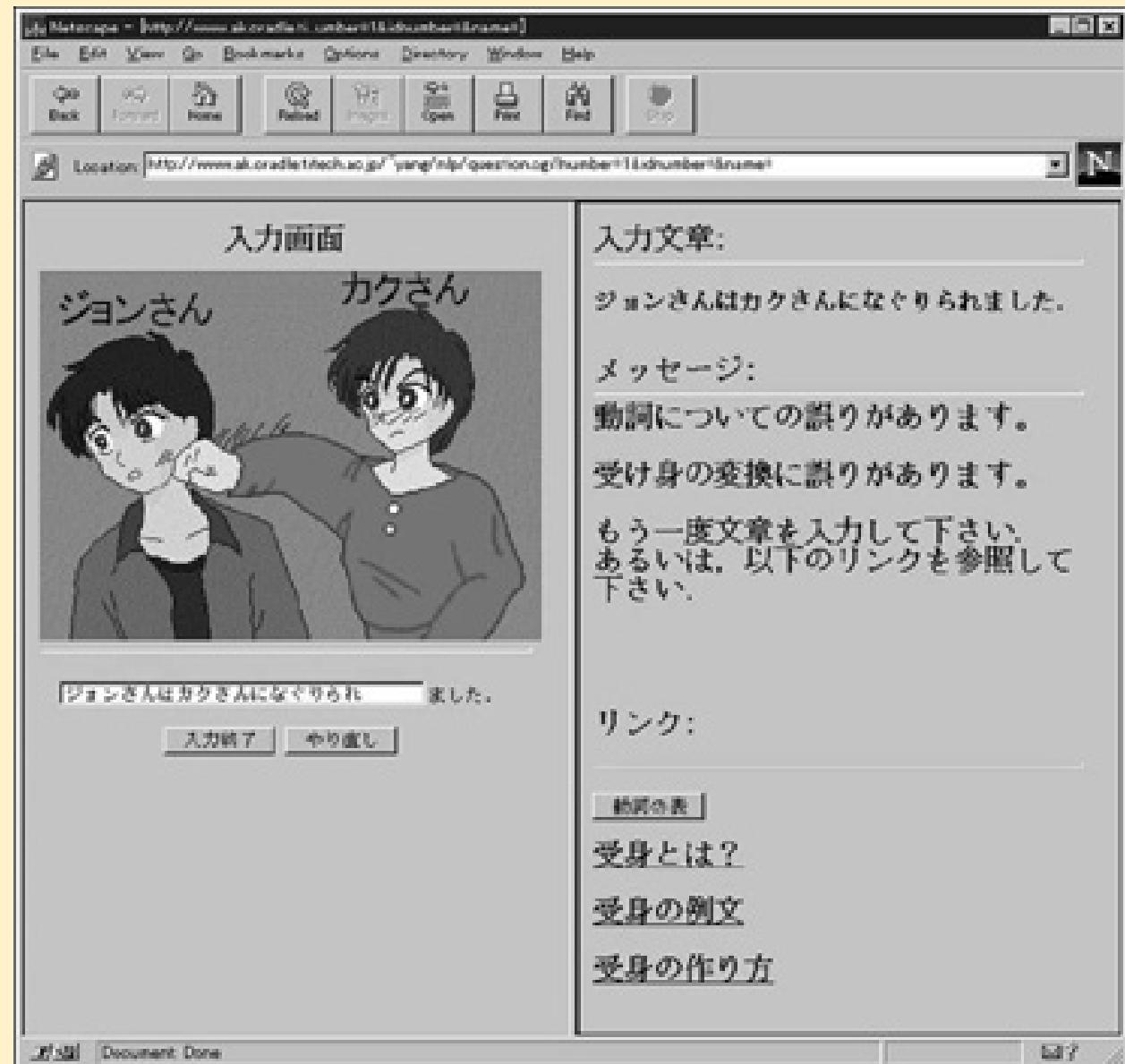
Danas
Japanci
koriste 4
različita
sustava
pisanja:

romaji, romanska slova
koja zvuče japanski

hiragana, obično
silabično pismo

katakana, razvilo se iz
kineskih slova,
koriste se za pisanje ne
kineskih riječi

kanji, kineska slova koja
predstavljaju japanske
rijeci



INDIJA

Harapa
civilizacija

3000 –
1900 pr. Kr.

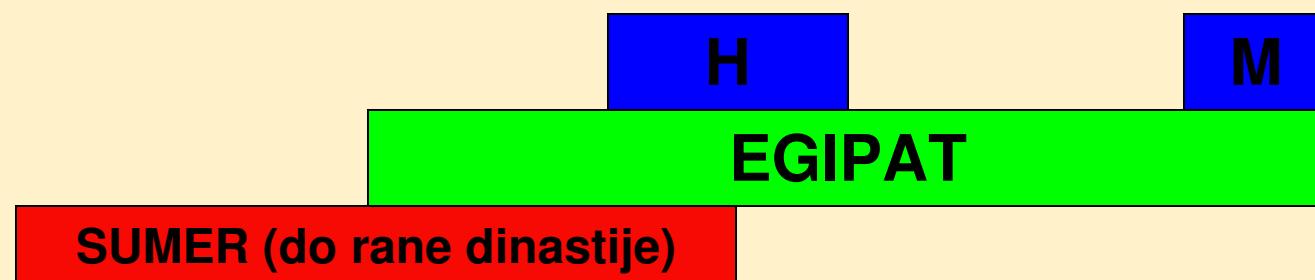


Vremenska karta

H = Harapa civilizacija

M = Mauryansko carstvo

Veza sa Sumerom
(vrijeme **Uruka** i
egipatskog **Starog
kraljesvrstva**)



6000.
Pr. Kr.)

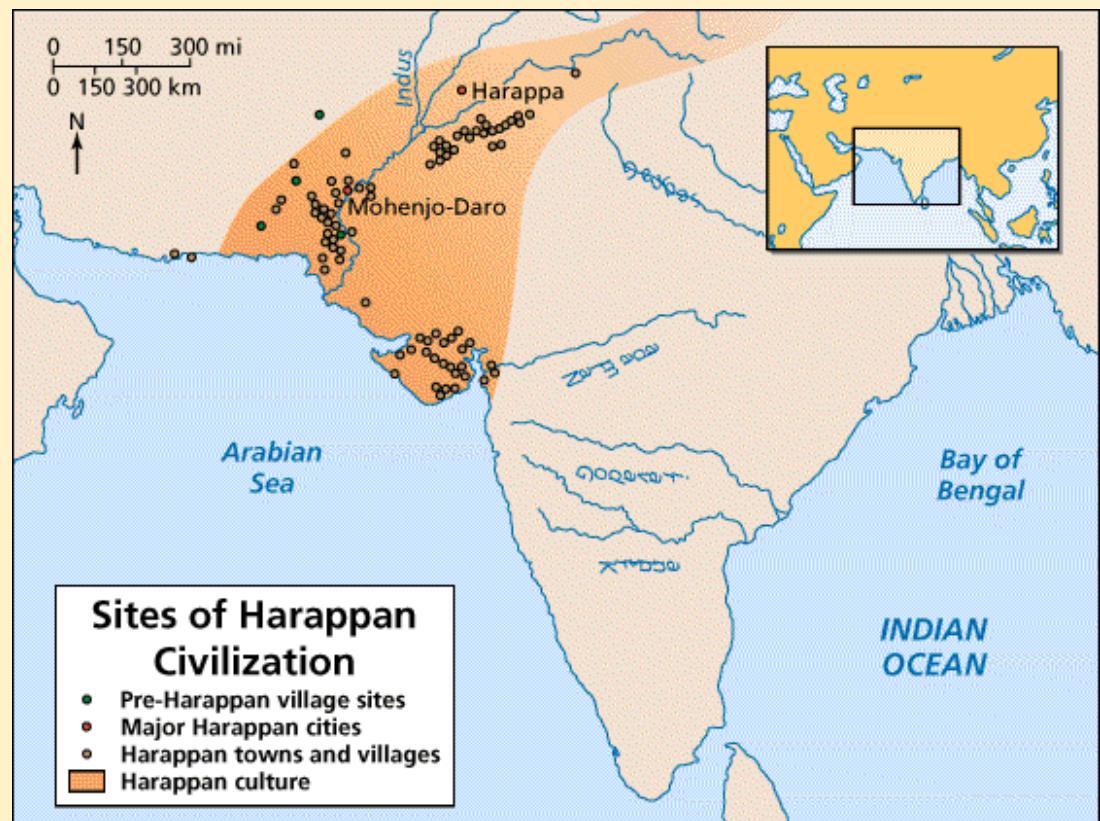
4000.
Pr. Kr,

2000.
Pr. Kr.

Početak Nove ere

Harapa

- Sastojala se od nekoliko urbanih, gradskih sredušta (današnji Pakistan), najpoznatiji je Mohenjo-Daro.



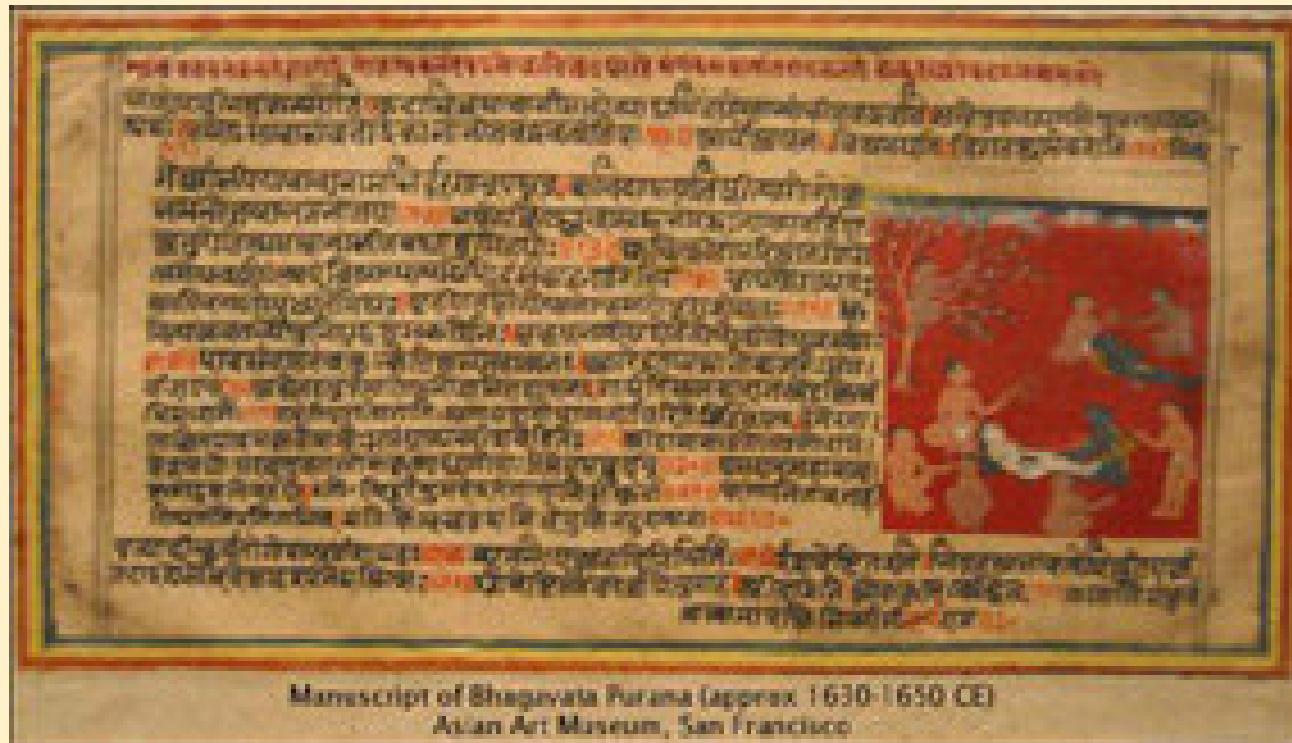
Harapsko pismo

- Razlikovalo se od ranog mezopotamskog.
 - Pronađeno preko 4,000 primjera hinduskog pisma.
- Hinduski jezik -
 - 400 piktografskih simbola



SCRIPT	SIGN	MEANING
Archaic Sumerian		mountain hill country foreign country
Hieroglyphic Egyptian		hill country foreign country mountain
Archaic Chinese		mountain hill mound
Hieroglyphic Hittite		citadel country
Ancient Indus		?

Devanagari rukopis, počeci u Sanskrtu, 12. st. pr. Kr. CE,
danas koriste u jeziku hindi i drugim južno-azijskim jezicima



BROJEVI

Europski brojevi (zapravo arapski):

(koriste u hebrejskom jeziku i u nekim arapskim zemljama)

١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ٠

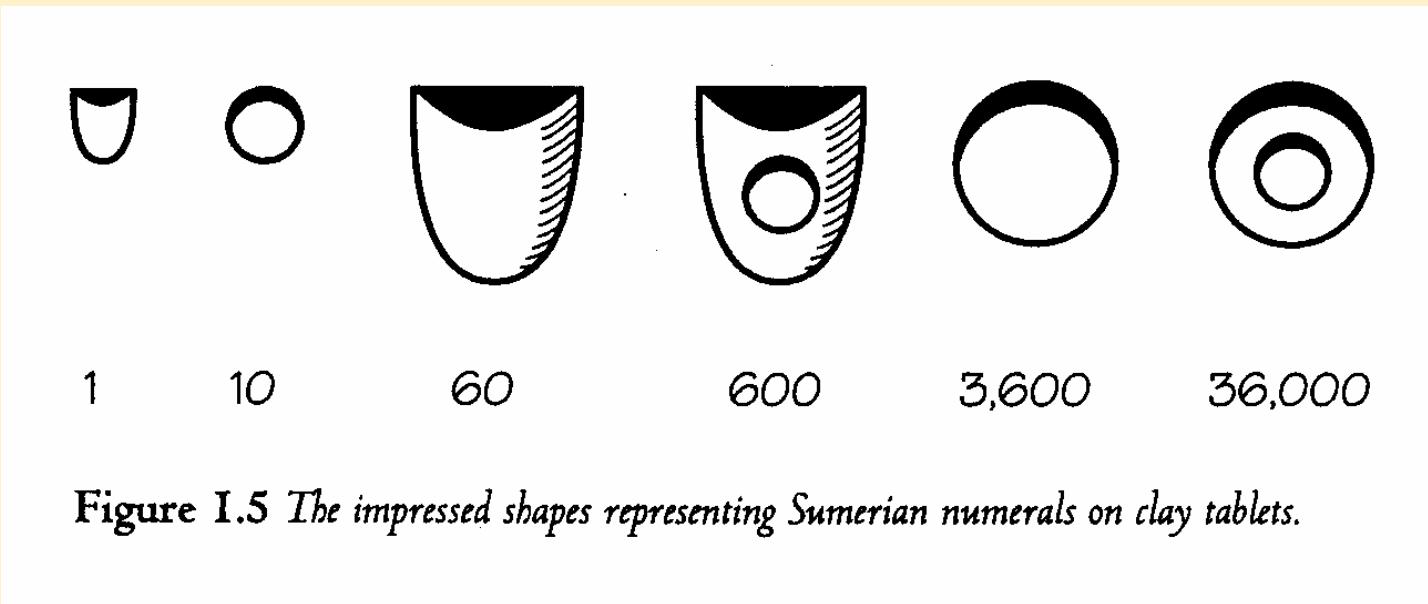
Arabsko indijski brojevi

(koriste u arapskim zemljama

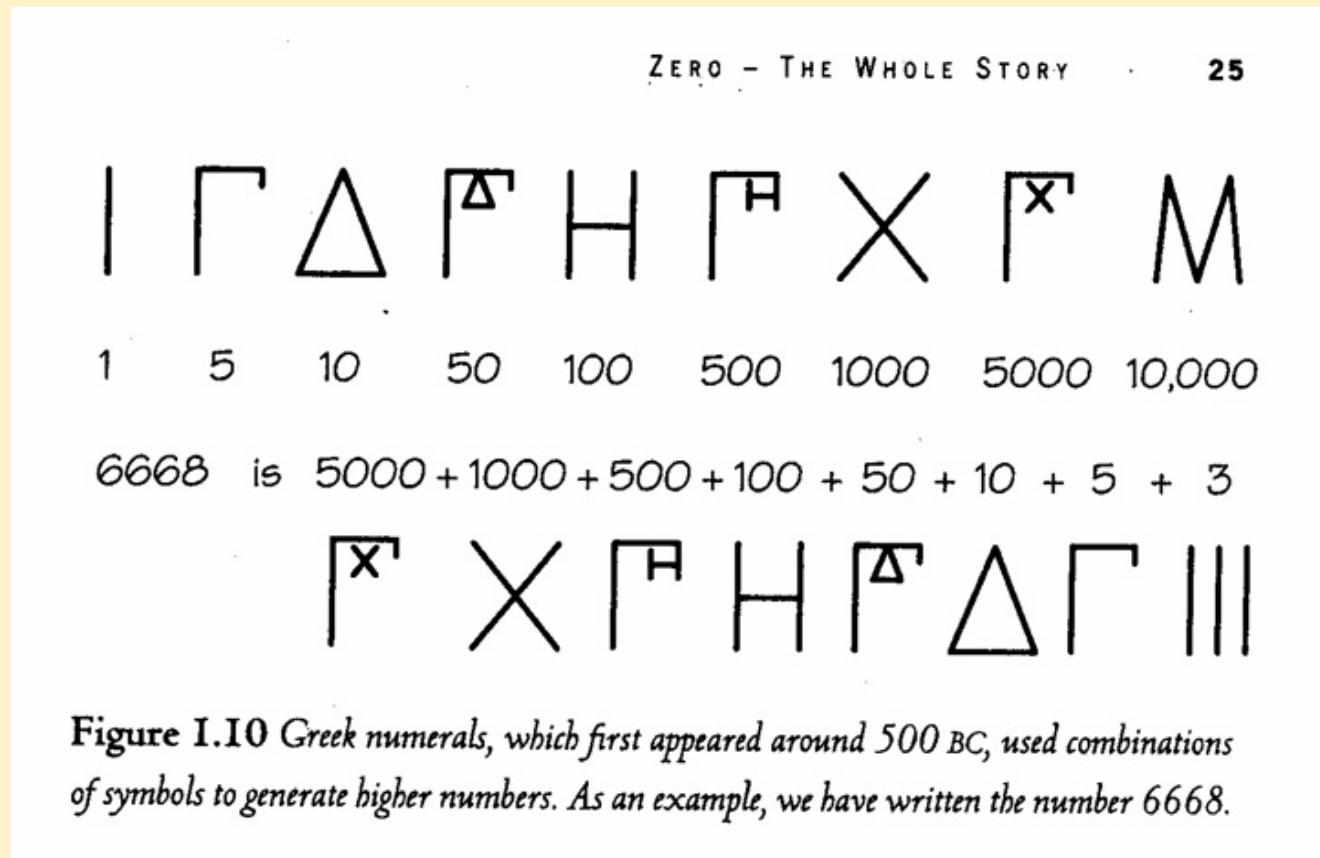
١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ .

Brojevi pisani s lijeva na desno

Rane sumerske brojke



Grčka, 500. pr. Kr.



Kina, 200. pr. Kr

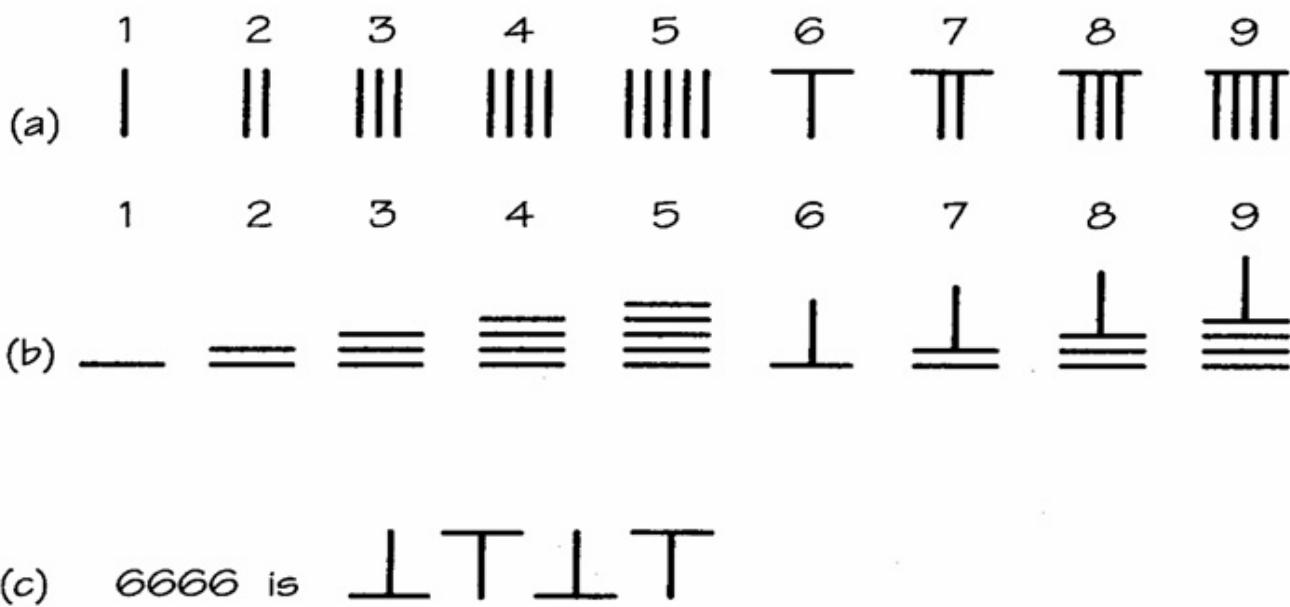


Figure I.I2 (a) Chinese rod numerals. They are pictures of bamboo or bone calculating rods. When these symbols were used in the tens or thousands position they were rotated, and written as in (b), so our number 6666 would have been expressed as shown in (c).

Indija

Utemeljen broj 10, i nula oko 200. pr. Kr.

-	=	≡	፩	፪	፫	፬	፭	፮
1	2	3	4	5	6	7	8	9
፩	፱	፲	፳	፴	፵	፶	፷	፸
10	20	30	40	50	60	70	80	90
፻	፻፻				፻፻፻	፻፻፻፻	፻፻፻፻፻	፻፻፻፻፻፻
		100			፻፻፻፻፻፻		፻፻፻፻፻፻፻	1000

Figure I.23 The early Indian symbols for the numerals 1 to 9.

Razvoj nule

1	-	-	-	-	?	?	?
2	=	=	=	=	=	=	2
3	≡	≡	≡	≡	≡	≡	3
4	+	+	+	+	+	+	4
5	ㄣ	ㄣ	ㄣ				5
6	ε	ε					6
7	?	?	?				7
8	?	?	?	?	?	?	8
9	?	?	?	?	?	?	9

Figure I.24 The evolution of the Nâgarî numerals. Notice how similar many of them are to the numerals we use today..

Referencije

- <http://likovna-kultura.uazg.hr/sazetak2%20pismo.htm>
- <http://www.hr/darko/etf/senj2.html>
- <http://hr.wikipedia.org/wiki/Povijest>
- <http://www.zarez.hr/103/vizualna2.htm>