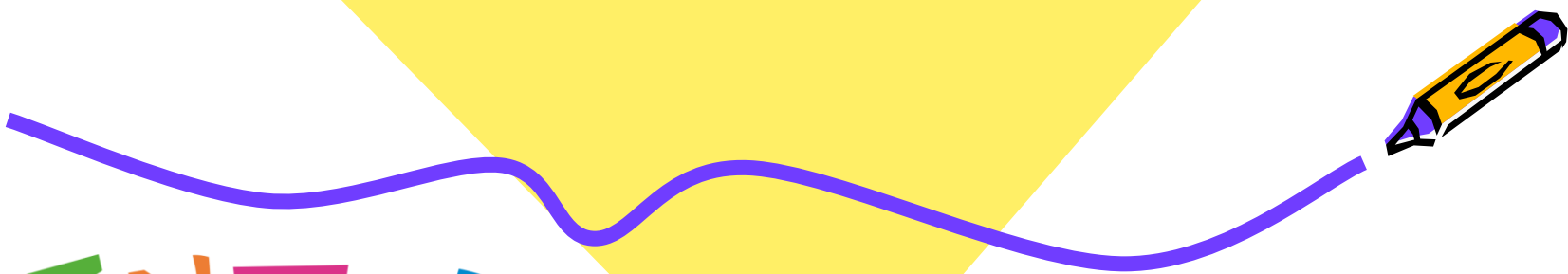




3.



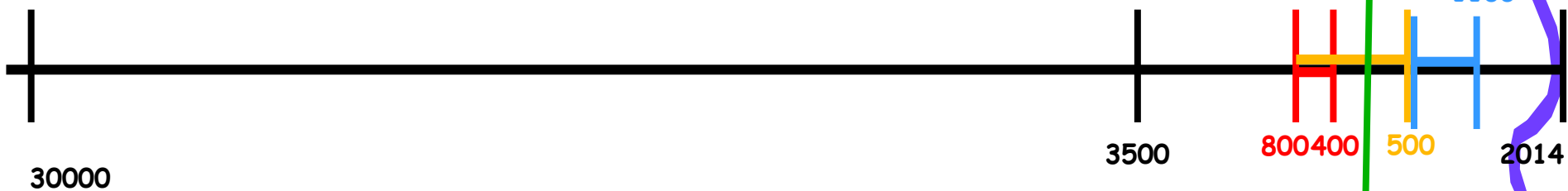
MENTOR

mentorpraha.cz

# Zastavíme se



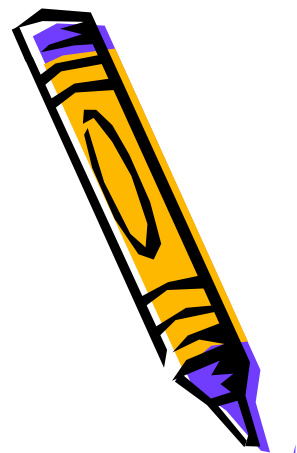
• v Indii

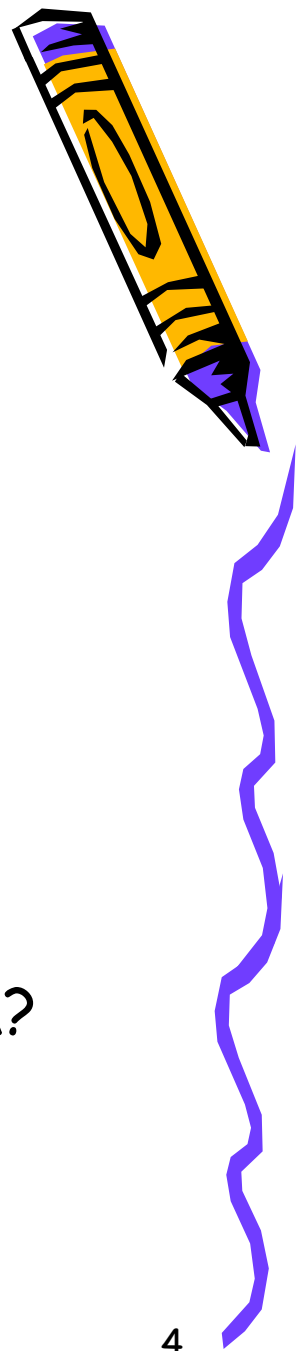


2

# Indie

- Matematika ovlivněna řeckým, egyptským a babylónským myšlením.
- Měli rádi počítání s čísly. Nešli na to přes geometrii.

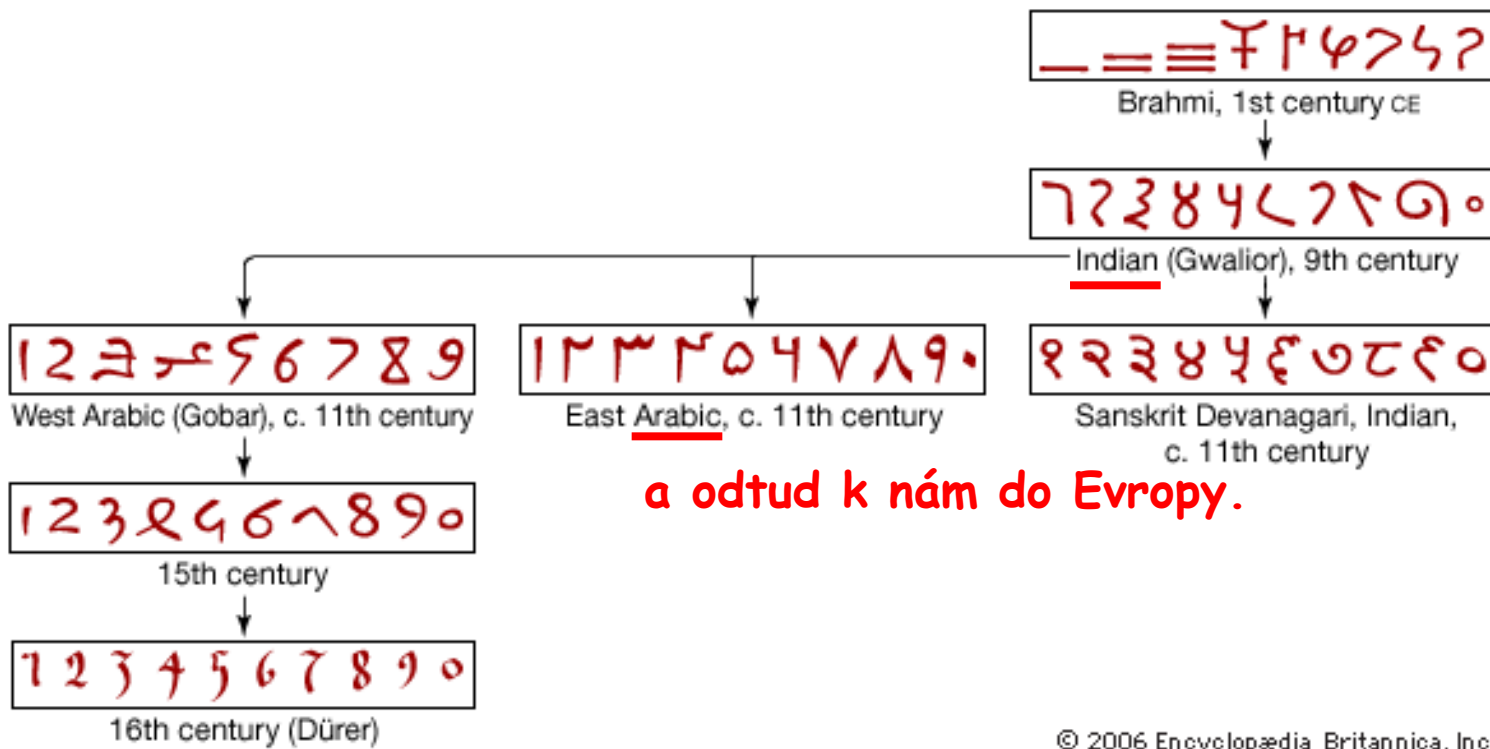
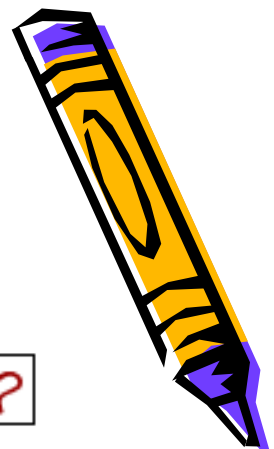




# Indie

- Vynález ničeho
- Trnitá cesta k **nule**
- Nejdříve: místo nuly mezera
  - Zmatek ☹
  - Rozdáme 1 2 bonbónů:
    - 12?, 102? 1002? Nebo jenom jeden a dva?
- Proto desítkový systém s nulou





a odtud k nám do Evropy.

© 2006 Encyclopædia Britannica, Inc.



# Brahmagupta



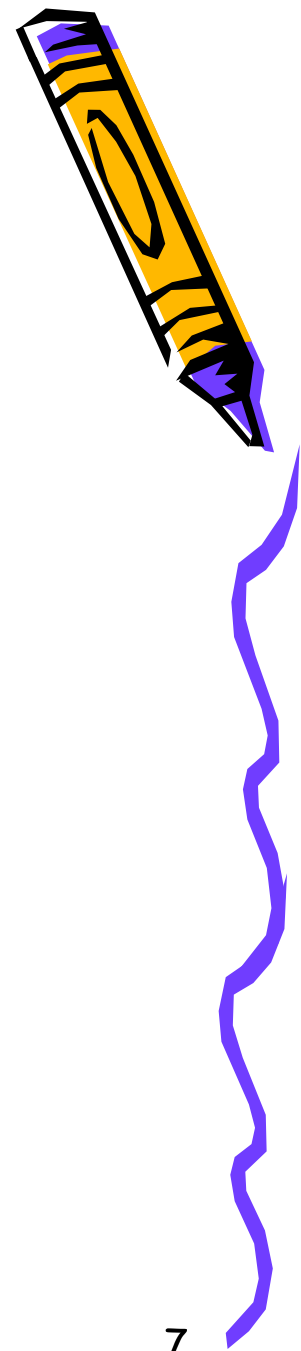
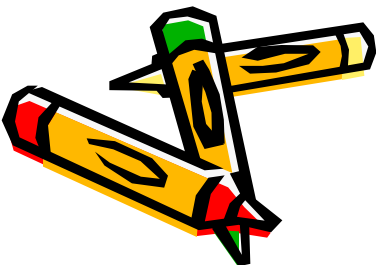
Zdroj: Wikipedia

- Vymyslel pravidla pro počítání s nulou.



# Brahmagupta

1. Nula přičtená k číslu je toto číslo.
2. Nula odečtená od čísla je toto číslo.
3. Číslo krát nula je nula.
4. Mínus mínus nula je mínus.
5. Plus mínus nula je plus.
6. ...
7. Nula krát nula je nula.
8. ...
9. ...
10. ...
11. ...
12. ....
13. ...
14. Součin či podíl plus a mínus je mínus.



Už tehdy se ve starověké  
Číně bavili magickými  
čtverci.



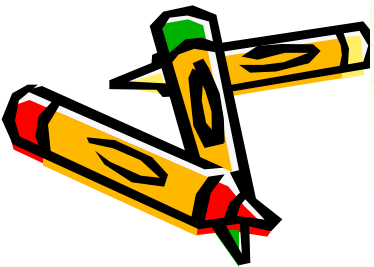




# Magický čtverec

- Tabulka čísel, která má stejný počet řádků a sloupců.
- Součty čísel ve sloupcích, v řádcích i na úhlopříčkách magického čtverce jsou STEJNÉ.





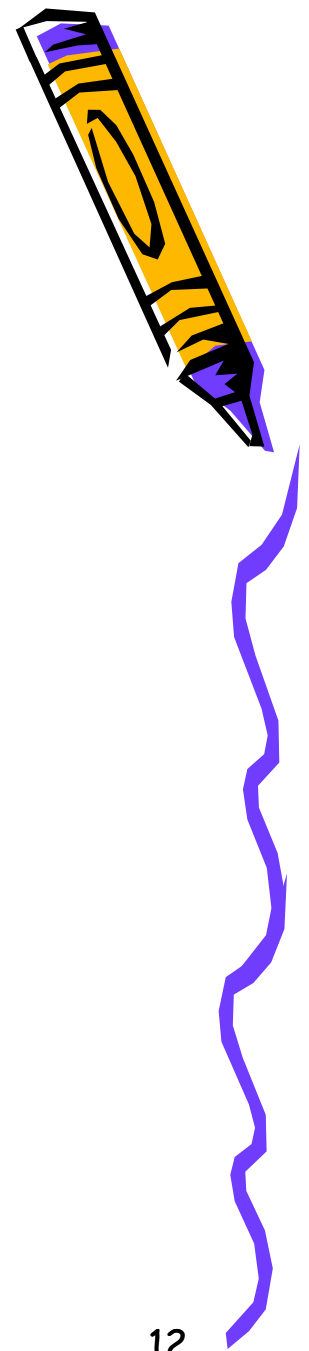
# Magický čtverec 3x3

			42
23	2	17	42
8	14	20	42
11	26	5	42
42	42	42	42



# Magický čtverec 4x4

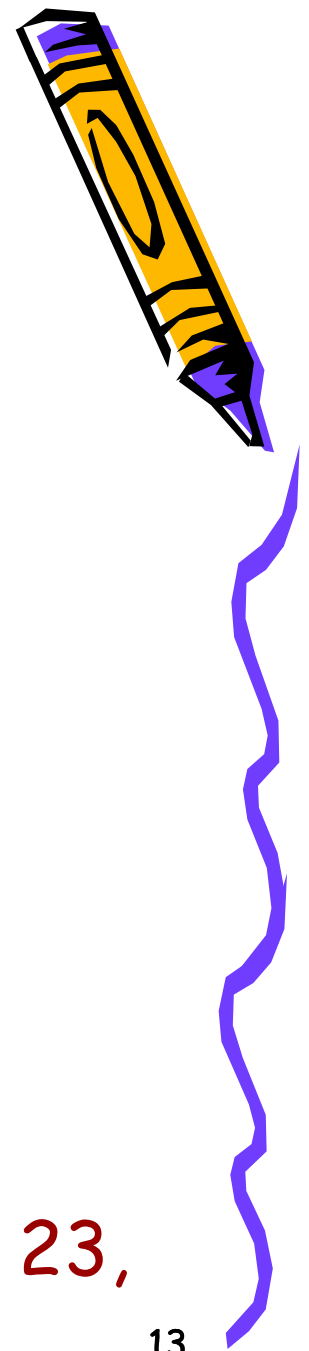
15	14	4	1
2	5	11	6
7	12	6	9
10	3	13	8



Doplňte magický čtverec  
s magickým číslem 34

15		4	1
	5	11	
			9
10	3	13	

Sestavte magický čtverec 3 x 3 z  
těchto čísel: 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23,  
26.



23	2	17
8	14	20
11	26	5

