

Matemática e a Sociedade

Uma breve história da Matemática

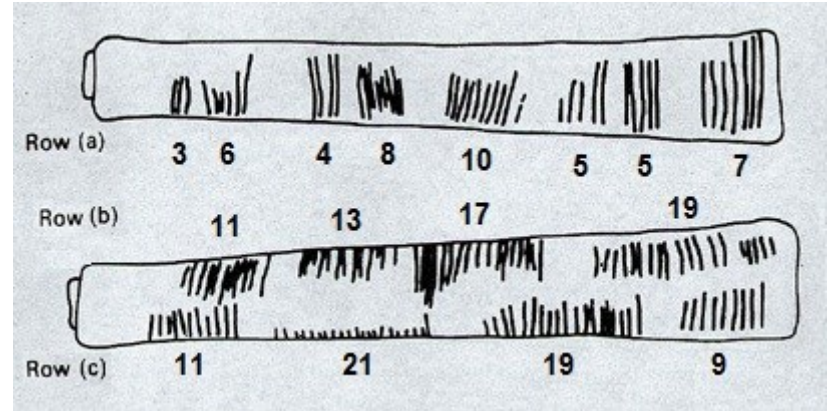
Matemática na pré-história:

- Osso de libombos, calendário lunar para controlar ciclo menstrual.

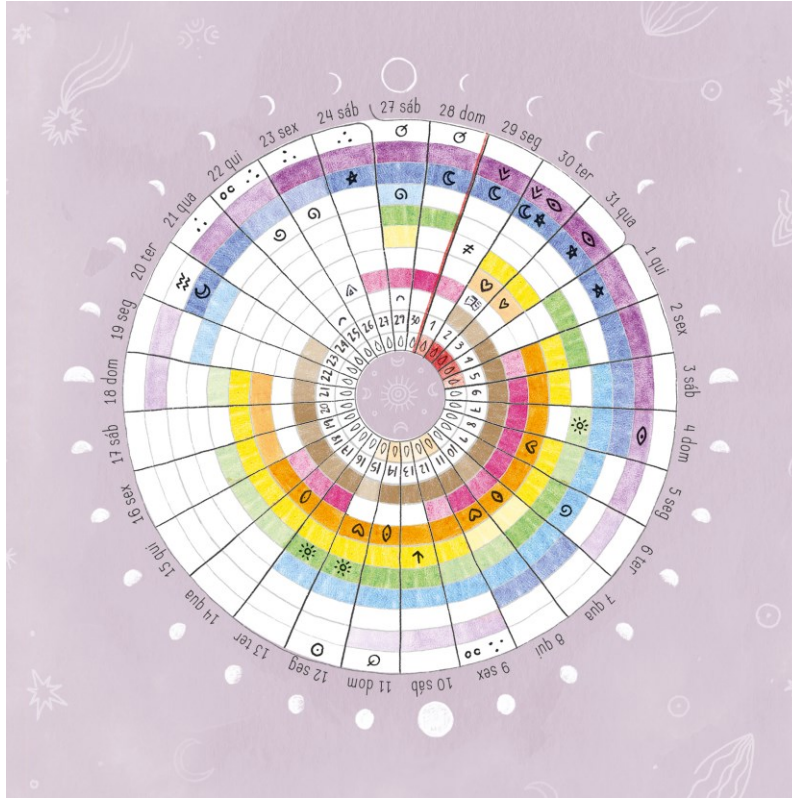
Como definir matemática?

- Ciência abstrata do espaço, tempo e quantidade.
- Utilizada como base do pensamento científico.
- Aplicada em isolamento ou aplicada em outras ciências, como física, química e astronomia.

- Osso de libombos



calendário lunar para controlar ciclo menstrual.







Matemática na pré-história:

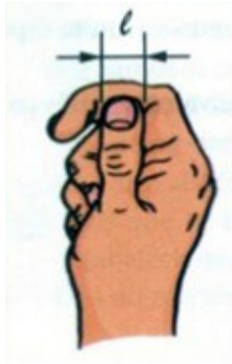
- Osso de libombos, calendário lunar para controlar ciclo menstrual.

Como definir matemática?

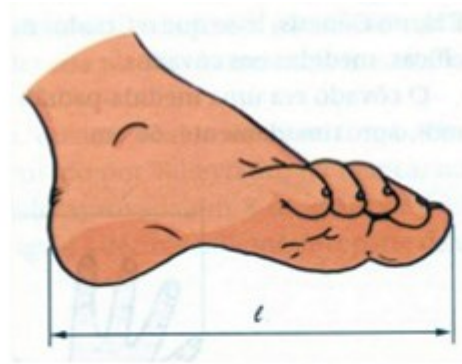
- Ciência abstrata do espaço, tempo e quantidade.
- Utilizada como base do pensamento científico.
- Aplicada em isolamento ou aplicada em outras ciências, como física, química e astronomia.

Necessidades da sociedade:

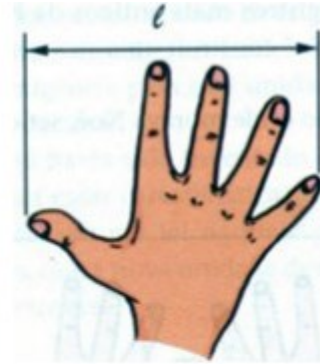
- Quantificar comida, rebanhos de animais, população.
- Medir o tamanho de um campo, uma caverna, a distância de uma fonte de água.
- Medir a passagem do tempo.



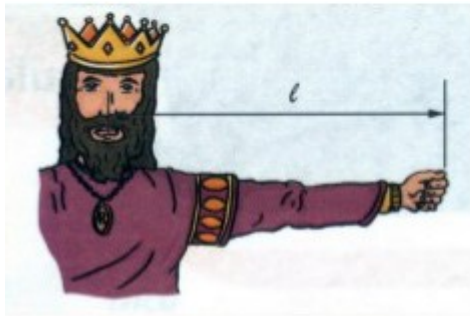
Polegada



Pé



Palmo



Jarda



Passo





No Egito antigo:

- Escrita própria na base de 10.
- Partes do corpo humano como ferramentas de medida e padronagem.

Império Babilônico:


- Utilizavam os dedos para contar, portanto a sua base era de 60.
- Inventaram o próprio sistema numérico para controlar impostos cobrados.

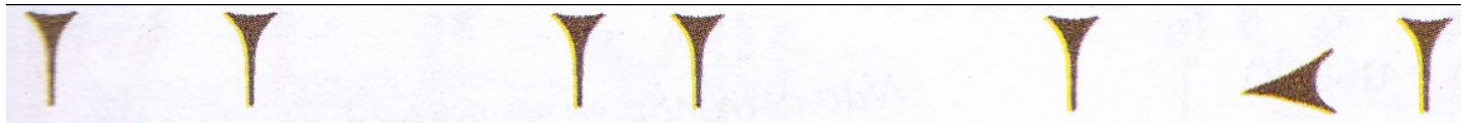
Numerais do Egito Antigo e do Império Babilônico

1		11		21		31		41		51	
2		12		22		32		42		52	
3		13		23		33		43		53	
4		14		24		34		44		54	
5		15		25		35		45		55	
6		16		26		36		46		56	
7		17		27		37		47		57	
8		18		28		38		48		58	
9		19		29		39		49		59	
10		20		30		40		50			

Símbolo egípcio	descrição	nosso número
	bastão	1
	calcanhar	10
	rolo de corda	100
	flor de lótus	1000
	dedo apontando	10000
	peixe	100000
	homem	1000000



Valor	Significado	Símbolo
1	Cravo (unidade)	
10	Asna (dezena)	



Símbolo egípcio	descrição	nosso número
	bastão	1
∩	calcanhar	10
9	rolo de corda	100
⊙	flor de lótus	1000
↗	dedo apontando	10000
🐟	peixe	100000
👤	homem	1000000


 121 002

 101 013

 2 024

 12.000

 10 102

 10 032

 115

 1.200.212

 11

 1 112

 101

 2.001.200

- **Universalidade da matemática**
Diferentes culturas desenvolveram a matemática paralelamente e chegaram a conclusões parecidas ou iguais.
- **Fórmulas e expressões matemáticas aplicadas a séculos atrás ainda são válidas na sociedade moderna.**
- **Matemática como educação incremental.**