

El arte de las matemáticas

Introducción:

Durante el paleolítico superior encontramos muchas obras de arte en las paredes de las cuevas. El sujeto preferido de los grupos prehistóricos eran los animales, especialmente los herbívoros. Pero junto con los animales, también encontramos símbolos, líneas y puntos. Algunos arqueólogos piensan que estos símbolos podría representar un código matemático.

Instrucciones:

En este dossier encontrarás ejemplos reales de arte prehistórico con marcas o puntos. La primera parte de la actividad consiste al contar estas marcas. Qué crees que contaban?

La segunda parte de la actividad se trata de descifrar el código prehistórico, encontrarás un descodificador de símbolos de la prehistoria, podrás descifrar el código para revelar el animal prehistórico que se esconde?

Objetivos didácticos:

Los niños y niñas aprenderán sobre la importancia de las matemáticas, no solo en tiempos modernos pero también durante la prehistoria, donde era una habilidad importante para la supervivencia humana.

Adicionalmente los niños y niñas practicarán sus conocimientos de matemáticas y lógica.



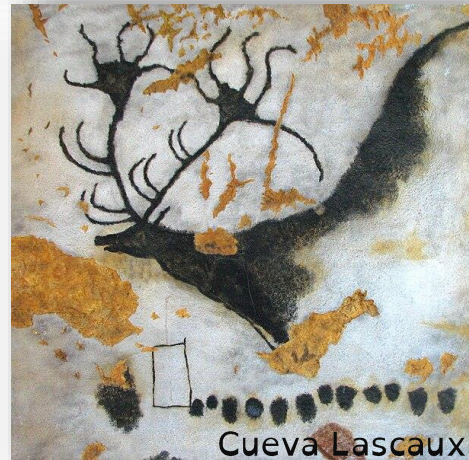
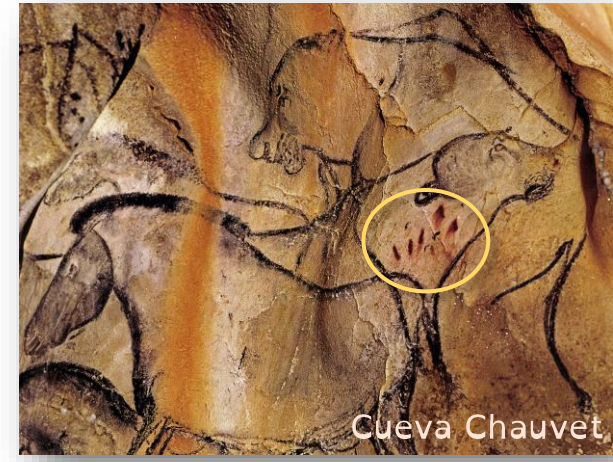
Evolucionaria
un projecte de l'IPHES



IPHES
Institut Català de Paleoecologia
Humana i Evolució Social

El arte de contar

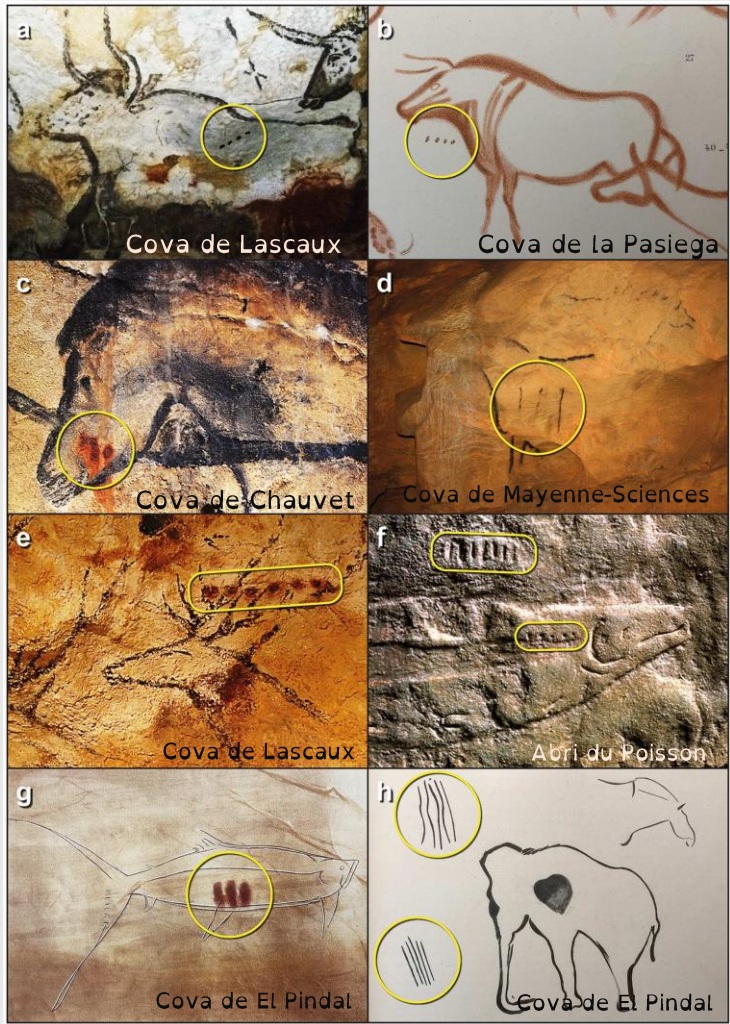
Cuántas líneas o puntos puedes contar con cada animal?



Qué crees que contaban?



El arte de contar



a

$$\begin{array}{r} \times \quad 28 \\ \hline \end{array}$$

b

$$\begin{array}{r} \times \quad 28 \\ \hline \end{array}$$

c

$$\begin{array}{r} \times \quad 28 \\ \hline \end{array}$$

d

$$\begin{array}{r} \times \quad 28 \\ \hline \end{array}$$

e

$$\begin{array}{r} \times \quad 28 \\ \hline \end{array}$$

f

$$\begin{array}{r} \times \quad 28 \\ \hline \end{array}$$

g

$$\begin{array}{r} \times \quad 28 \\ \hline \end{array}$$

h

$$\begin{array}{r} \times \quad 28 \\ \hline \end{array}$$

El año 2023, Bennet Bacon, entusiasmado de la arqueología, tenía una teoría sobre el qué contaban los prehistóricos en el arte rupestre.

Su teoría era que estos puntos indicaban los ciclos migratorios de cada animal.

Junto con la Universidad de Durham (Inglaterra) pudieron demostrar, que en algunos de los casos los puntos podrían corresponder con calendarios lunares/meteorológicos para contabilizar las migraciones y periodos de nacimiento de animales.

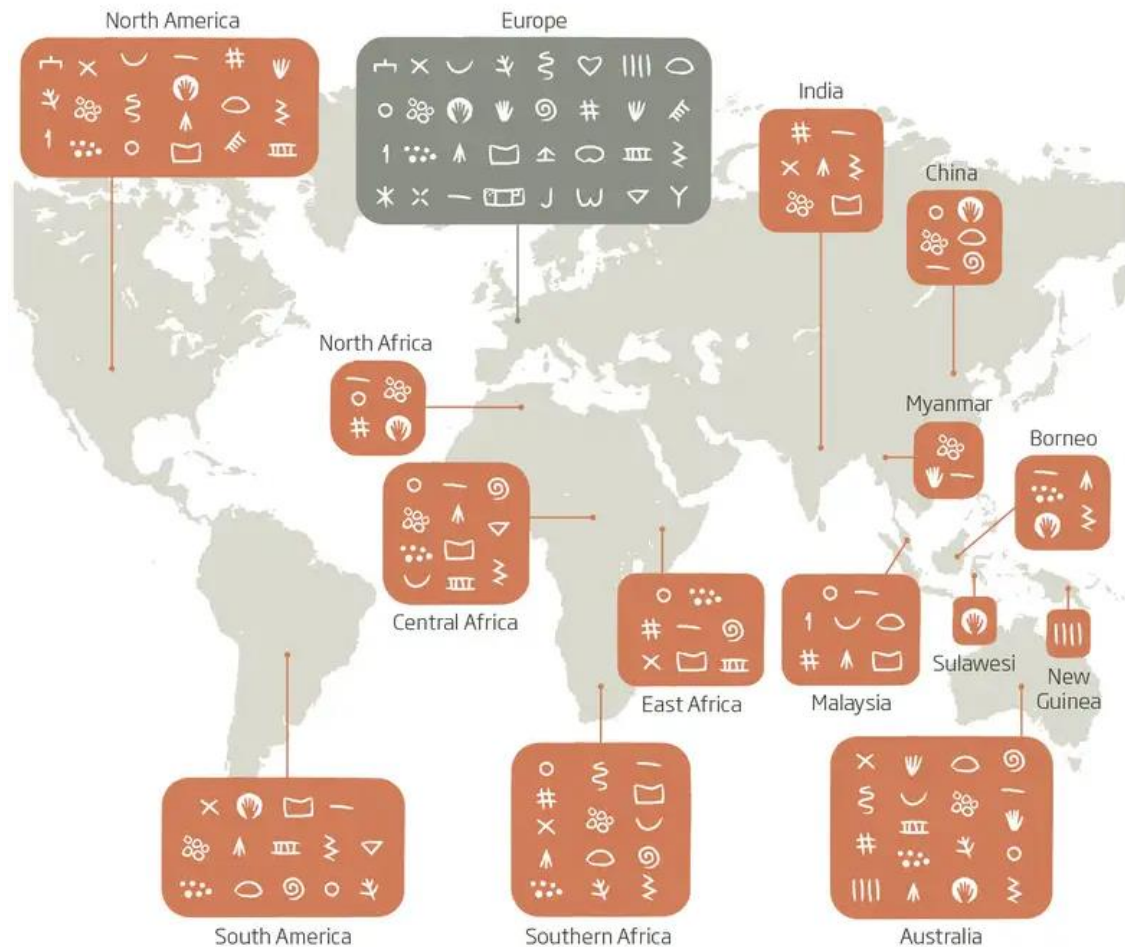
Este calendario sigue las fases lunares para determinar el paso del tiempo, el calendario lunar consiste en 28 días por mes y aproximadamente, 13 meses en el año.



Si cada punto es un mes lunar (28 días), cuántos días han pasado para la migración de cada uno de estos animales?



Codificando en la prehistoria



SOURCE: GENEVIEVE VON PETZNER, ANDRE LEROI-GOURHAN, DAVID LEWIS, WILLIAMS, NATALE FRANKLIN

Durante el Paleolítico las matemáticas habrían sido muy importantes para la supervivencia del grupo:

Control de las migraciones de los animales, número de animales en una manada, cantidad de recursos vegetales y medicinales, control del embarazo, ...

Encontramos muchos símbolos diferentes en el arte paleolítico. Ha habido muchas teorías sobre su significado, se podría tratar, como interpreta el grupo de la Universidad de Durham, marcas matemáticas de contabilidad. Podría ser que las matemáticas se encuentren en su origen de escrituras más complejas?


En la siguiente actividad hemos creado un código utilizando los símbolos prehistóricos. Descifra nuestro código para revelar un animal del paleolítico!




Evolucionaria
un projecte de l'IPHES


IPHES[®]
Institut Català de Paleoecologia
Humana i Evolució Social


Codificando en la prehistoria



 +
 

 =




 +
 


 =



 +
 




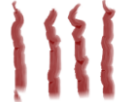






 =



 +
 

 =

1	RIN 370	HIE 443	MAM 369	CAV 372
2	UTL 690	OCE 323	CER 401	ALL 300
3	VOL 920	RON 901	BIS 727	ANU 974
4	DO 73	EO 89	NA 94	SO 63

				
1	2	3	4	5
				
6	7	8	9	0

Cuál es el animal escondido en el código? _____



Evolucionaria
un proyecto de l'IPHES