

L'art de les matemàtiques

Introducció:

Durant el paleolític superior trobem moltes obres d'art a les parets de les coves. El subjecte preferit dels grups prehistòrics eren els animals, especialment els herbívors. Però juntament amb els animals, també trobem símbols, línies i punts. Alguns arqueòlegs pensen que aquests símbols podria representar un codi matemàtic.

Instruccions:

En aquest dossier trobaràs exemples reals d'art prehistòric amb marques o punts. La primera part de l'activitat consisteix en comptar aquestes marques. Què creus que comptaven?

La segona part de l'activitat es tracta de desxifrar el codi prehistòric, trobaràs un descodificador de símbols de la prehistòria, podràs desxifrar el codi per revelar l'animal prehistòric que s'amaga?

Objectius didàctics:

Els nens i nenes aprendran sobre la importància de les matemàtiques, no només en temps moderns però també durant la prehistòria, on era una habilitat important per la supervivència humana.

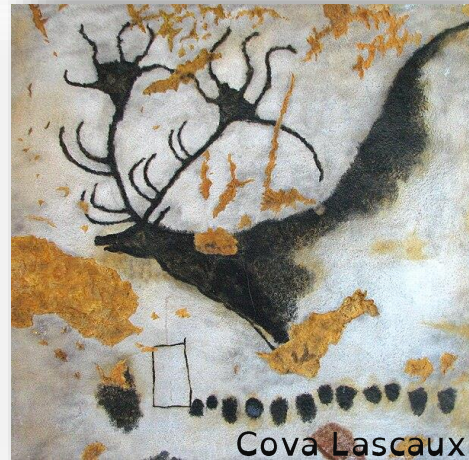
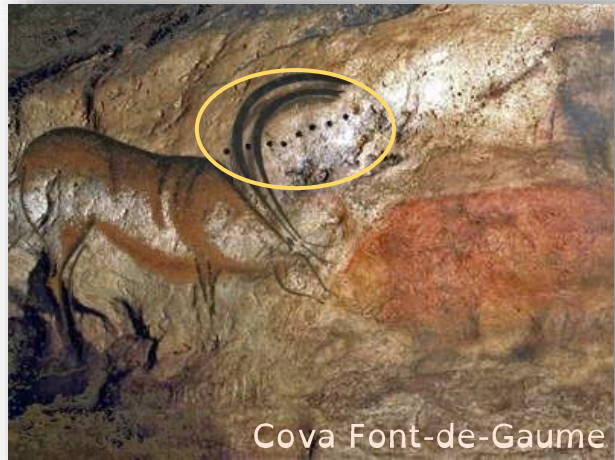
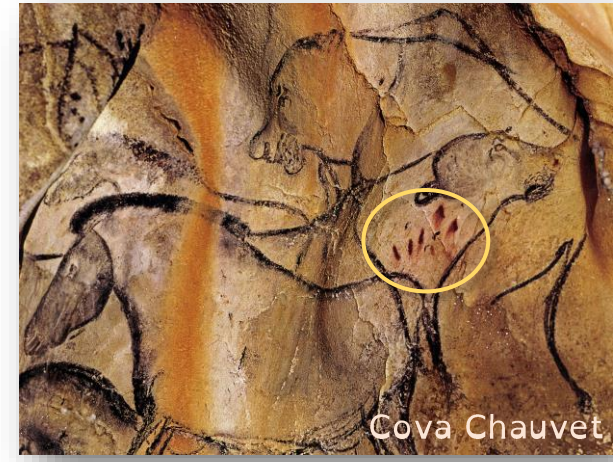
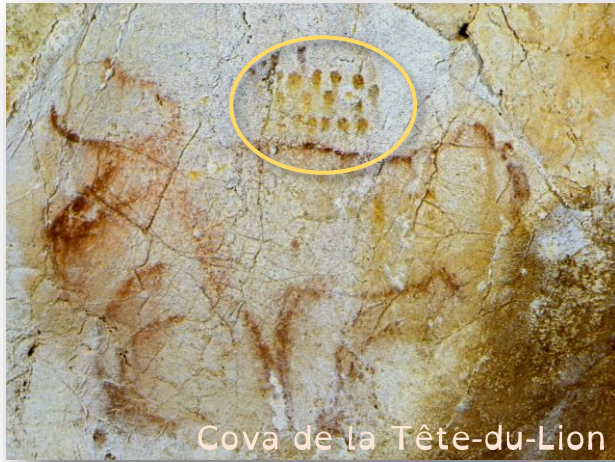
Adicionalment els nens i nenes practicaràn els seus coneixements de matemàtiques i lògica.



Evolucionaria
un projecte de l'IPHES

L'art de comptar

Quantes línies o punts pots comptar amb cada animal?



Què creus que comptaven? _____

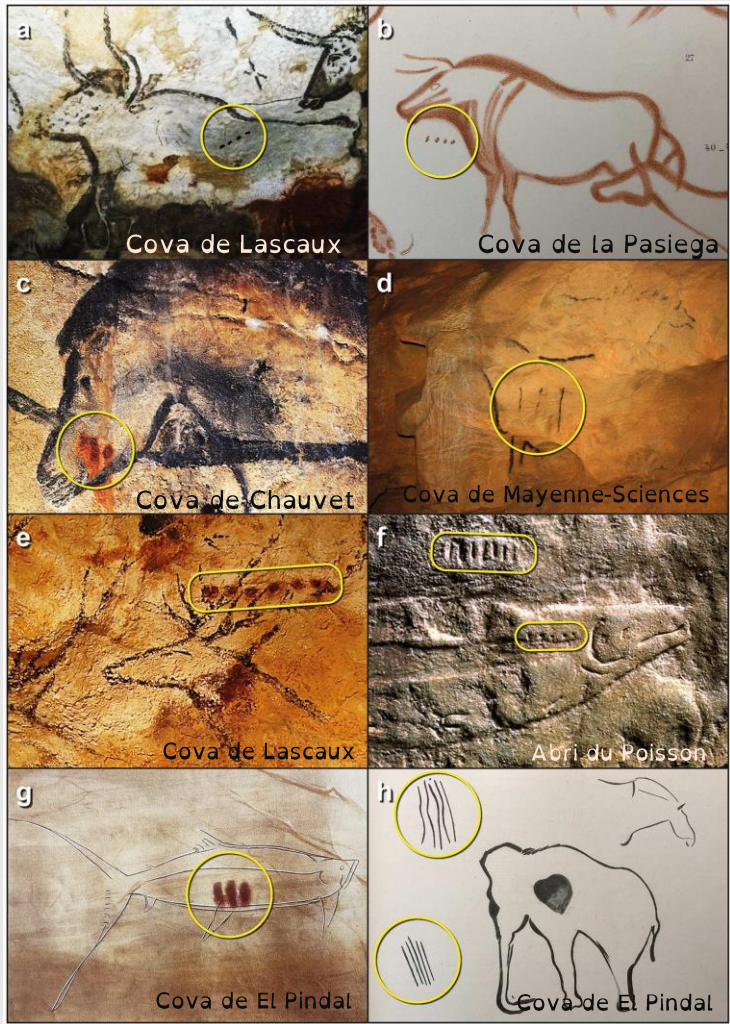


Evoluciona
un projecte de l'IPHES



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

L'art de comptar



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

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

L'any 2023, Bennet Bacon, entusiasmada de l'arqueologia, tenia una teoria sobre el què comptaven els prehistòrics a l'art rupestre.

La seva teoria era que aquests punts indicaven els cicles migratoris de cada animal.

Juntament amb la Universitat de Durham (Anglaterra) van poder demostrar, que en alguns dels casos els punts podrien correspondre amb calendaris lunars/meteorològics per comptabilitzar les migracions i períodes de naixement d'animals.

Aquest calendari segueix les fases lunars per determinar el pas del temps, el calendari lunar consisteix en 28 dies per mes i aproximadament, 13 mesos a l'any.



Si cada punt és un mes lunar (28 dies), quants dies han passat per la migració de cadascun d'aquests animals?

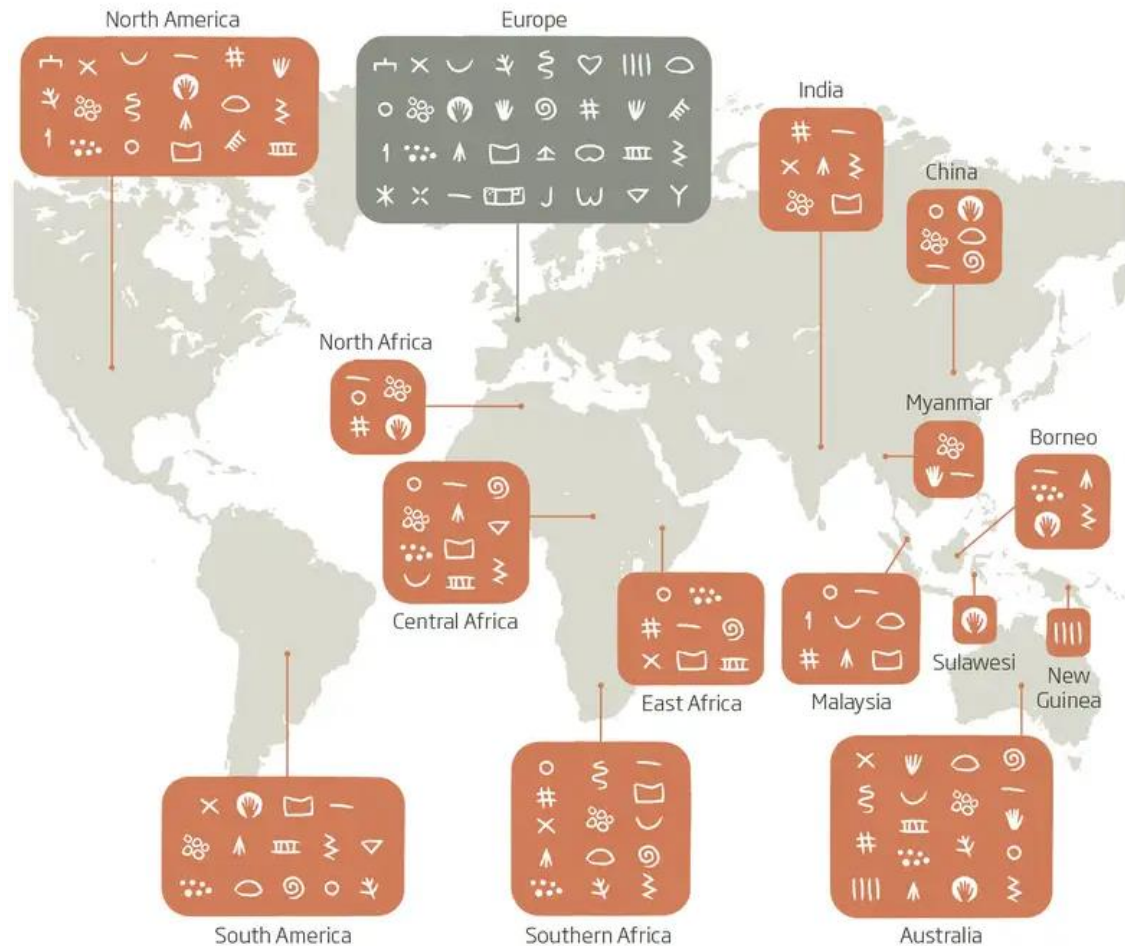


Evoluciona
un projecte de IPHES



IPHES
Institut Català de Paleoeologia Humana i Evolució Social

Codificant a la prehistòria



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

Al Paleolític les matemàtiques haurien estat molt importants per la supervivència del grup:

Control de les migracions dels animals, nombre d'animals en una manada, quantitat de recursos vegetals i medicinals, control de l'embaràs, ...

Troben molts símbols diferents en l'art paleolític. Hi ha hagut moltes teories sobre el seu significat, es podria tractar, com interpreta el grup de la Universitat de Durham, marques matemàtiques de compatibilitat. Podria ser que les matemàtiques es trobin a l'origen d'escriptures més complexes?

En la següent activitat hem creat un codi utilitzant els símbols prehistòrics. Desxifra el nostre codi per revelar un animal del paleolític!




Evolucionaria
un projecte de l'IPHES


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


Codificant a la prehistòria



 +
 

 =




 +
 


 =



 +
 











 =



 +
 

 =

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	LAN 974
4	UT 195	EO 105	NA 231	SO 180

				
1	2	3	4	5
				
6	7	8	9	0

Quin és l'animal amagat en el codi? _____

