

El tresor dels nombres

Activitats d'ampliació
(Ed. Infantil i 1^r cicle d'EP)

1. Os Ishango

Ós de babuí d'uns 10 cm (Museu de Ciències Naturals de Brussel·les).

Antiguitat: entre deu mil i vint mil anys (10 000 – 20 000 anys).

En un cap de l'os, hi ha una peça de quars que, potser, servia per fer les marques a altres.

Trobat al poblet d'Ishango, vora el llac Edward
(frontera entre Uganda i la República Democràtica del Congo, Àfrica) l'any 1950.

Ara que tots hem pogut veure l'os Ishango :

1- Fes un llistat de coses que habitualment puguis comptar durant el dia.

Des de que ens aixecam al matí fins que anam a dormir comptam moltes coses, no només a l'escola, de vegades ho feim de manera inconscientment. (Exemples: plats i tassons a l'hora de parar taula, escalons de casa...)

2- Reproduïm el nostre Os Ishango i li donam nom.

Necessitarem un bocí de plastilina o fang per a cada infant. Fem un forma ben allargada i hi marcam les osques dels nombres que trobin importants.

3- Una bona ocasió per començar una col·lecció de minerals.

A un dels caps de l'os trobam un bocí de quars que segurament servia per fer les marques. Quins minerals o roques tenim a Mallorca? I fora?

2. Peces comptables sumèries

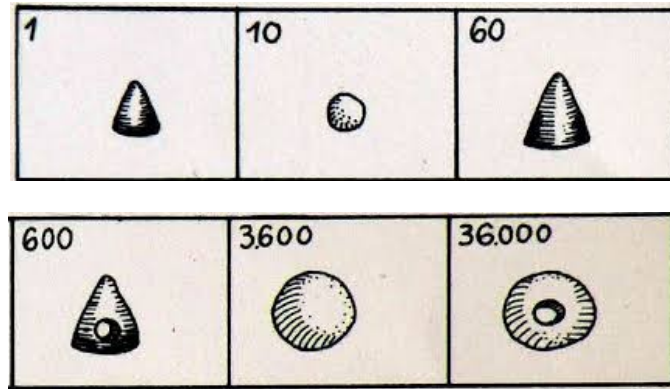
Primeres peces comptables: petites bolles i cons d'argila cuita.

Antiguitat: uns quatre mil cinc-cents anys (4.500 anys)

No tenen valor en si mateixes, sinó que són utilitzades per comptar i fer càlculs senzills.

Trobam a les runes de la ciutat de Suruppak (actual Irak)

La civilització sumèria està considerada la primera gran civilització del món.



Ara que tots hem pogut veure les peces comptables sumèries:

1-Ens podem “construir” el nostre propi joc de peces comptables reproduint en plastilina o fang les peces sumèries.

2-Preparam diferents pots o tassons amb els següents cartells : 12, 20, 100, 120... i ficam a dins les peces corresponents.

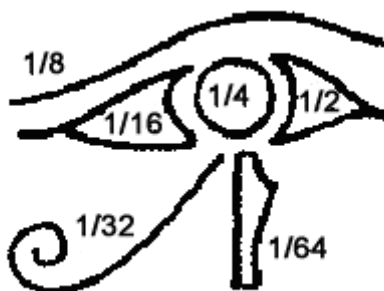
3-Marcam la silueta del revers de les mans a un paper i feim el recompte de les falanges dels dits llargs. En ajudarà per entendre el sistema sexagesimal i els nombres dels rellotges.



3. Ull d'Horus (dibuix sobre paper)

Antiguitat: uns 3.500 anys. Horus era fill d'Osiris i Isis. Era el déu falcó protector dels faraons.

Per venjar el seu pare va lluitar contra Seth (déu de la violència i del desordre). En una d'aquestes lluites Seth li arrencà un ull a Horus i en va fer 6 bocins. Per això, cada part d'aquest ull representa una fracció.



Ara que tots hem pogut veure el papir d' Ull d'Horus:

1-Podem cercar imatges de falcons. (Tal vegada tenir una col·lecció de fotos d'ocells). A Mallorca tenim el xoric (dins la categoria de falcons petits), el falcó pelegrí i el falcó marí (que passa l'hivern a Madagascar).

2- Cream i muntam els nostre puzle.

Retallam les peces de l'Ull d'Horus i les muntam com si fossin d'un puzle.

3- Preparam una coca gegant, i l'anam dividint segons les fraccions marcades a l'ull d'Horus. $1/2$, $1/4$, $1/8$, $1/16$, $1/32$, $1/64$. Quina relació tenen entre sí els nombres dels denominadors?

4. Làpida funerària romana

Rèplica d'una làpida funerària trobada a Santa Maria l'any 1930 i que actualment podem veure al Museu Diocesà de Mallorca. Antiguitat: uns dos mil anys (2 000 anys)

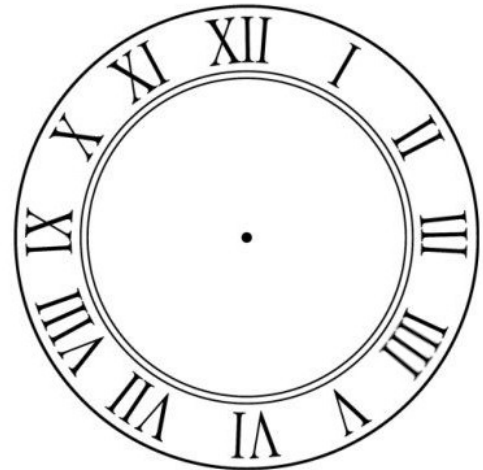
El sistema de numeració romà va aparèixer a la primera meitat del 1^r mil·lenni abans de Crist, és un sistema additiu de base 10 amb base auxiliar 5, sense zero i amb una capacitat de representació de nombres limitada.

Ara que tots hem pogut veure la làpida funerària:

1- Podem fer una feina de recerca de nombres romans a casa (alguns rellotges, llibres) o al nostre poble o ciutat (monuments, estàtues...)

2- Quin nombre prou petit no podem representar amb la numeració romana?

3- El 4 als rellotges



Imagina que has de tallar l'esfera del rellotge en tres bocins de la mateixa mida. La condició és que tots els nombres que quedin al mateix bocí tinguin alguna cosa en comú. Què observes?

Per saber més: [els nombres del rellotge](#)