

HISTORIA DE LAS MATEMÁTICAS I

LAS MATEMÁTICAS EN EGIPTO (1.650 A.C)

“La geometría fue descubierta por los egipcios como resultado de la medición de sus tierras; estas mediciones eran necesarias debido a las inundaciones del Nilo...”

EUDEMO DE RODAS

Las matemáticas de los egipcios eran muy prácticas. Las utilizaban para:

- hacer cálculos para diseñar sus monumentos (por ejemplo las pirámides)
- para medir las tierras de cultivo
- para calcular los impuestos a pagar

1. Busca el significado de las palabras:

- Escriba
- Arquitecto
- Agrimensor

2. Relaciona cada una de las profesiones anteriores con los usos que los egipcios hacían de las matemáticas.

En geometría destacaron sobre todo en el cálculo del volumen de las pirámides cuadradas (aquellas en que su base es un cuadrado)

3. Dibuja una pirámide cuadrada.

4. Si los lados de la pirámide los medimos en metros... ¿en qué unidad mediremos el volumen de la pirámide?

Hemos encontrado pocos restos con aportaciones de los egipcios. Ésto se explica porque escribían en papiros que se estropeaban enseguida. De todas formas se han encontrado algunos de ellos.

5. Busca el significado de la palabra papiro.

El problema 79 del Papiro de Rhind propone el siguiente problema:

“ Había una propiedad compuesta por 7 casas; cada casa tenía 7 gatos; cada gato se comía 7 ratones; cada ratón se comía 7 granos de cebada; cada grano habría producido 7 medidas... ¿Cuánto sumaba todo ésto? ”

6. Resuelve el problema 79 del Papiro Rhind

7. ¿Cuántos problemas hay en el Papiro Rhind?

8. El papiro Rhind también es conocido por el nombre del egipcio que lo escribió. ¿Cómo se llamaba el escriba que escribió el Papiro Rhind?

9. Volviendo al tema de las pirámides. Busca información sobre cómo se calcula el volumen de una pirámide recta de base cuadrada y aplica lo aprendido para calcular el volumen de la pirámide de Kefrén.

10. Escribe un breve texto contando aquellas cosas que más te han llamado la atención del trabajo matemático de los egipcios.