



I.E.S. OBISPO ARGÜELLES
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
GUÍA DE LECTURA

LA SORPRESA DE LOS NÚMEROS

“El placer del auténtico matemático consiste en comprender, no en enriquecerse”

1. Palabras para buscar en el diccionario: impertérrito, hirsuta, abstrusa, disquisición, exiguo,.. Busca un sinónimo o expresión para sustituir en el contexto que está escrito.
2. Enumera los personajes de esta novela y haz una pequeña descripción de ellos.
3. En algún momento durante el cuarto milenio a.C. nacieron las primeras comunidades urbanas sumarias en Mesopotamia, la tierra que separaba los ríos Tigres y Éufrates (el actual Irak). La cultura desarrollada en esta región entre aproximadamente el 2000 y el 600 a.C. se denomina “babilónica”, con capital en Babilonia. Los sumerios idearon sistemas numéricos basados en el 12, el en 60 y en el 360, porque esos números podían ser divididos de muchas maneras y ahorran la tarea de utilizar fracciones:
 - a) Hallar todos los divisores de estos números.
 - b) Decir tres mediciones actuales que se hagan en base 12, 60 y 360, y que han sido heredadas de los sumerios.
 - c) De los sumerios heredamos la tablilla conocida como Plimpton, ¿Qué aparece en ella? ¿Cuántos años pasaron hasta que se demostró el teorema que va implícito en la tablilla?
 - d) Investiga que cuestiones matemáticas sabían resolver los sumerios
4. ¿Qué significa $5! = 120$, si 5 representa el número de libros de lectura que tengo en mi estantería?
5. Mediante un esquema de árbol representa todas las permutaciones de la palabra COLA. ¿Cuántos anagramas se obtienen?
6. Halla la novena fila del triángulo aritmético. Si tuviera nueve colores distintos, ¿qué significarían cada uno de los números?
7. ¿Qué es un silogismo? Invéntate uno *modus ponens* y otro *modus tollens*
8. “*Ya lo decía el poeta romano Trilussa: hay quien se come dos pollos y quién no se come ninguno, ipero de las estadísticas resulta que se han comido uno por cabeza!*”. Analiza estadísticamente esta frase.
9. ¿En que se diferencia la estadística descriptiva de la estadística inductiva?
10. ¿Qué características tiene la curva normal o de Gauss? Las alturas de todos los chicos de 15 años del colegio de Filo al representarlas dieron como resultado una campana de Gauss, ¿Podrías decirme tu que otros fenómenos crees que adquirirían esta forma al representarse?
11. En el libro aparecen citados varios matemáticos. Enuméralos, sitúalos cronológicamente, y escribe algunas de las aportaciones que realizaron a la ciencia.