

El diablo de los números

Autores:

Número de páginas:

Editorial:

Lugar de publicación:

Año de Publicación:

Valoración global (de 1 a 10):

Haz un breve resumen del libro: Máximo 12 líneas

Actividades Matemáticas

Primera noche:

1. ¿Cómo repartes un chicle entre 3 personas? ¿Y entre 5 personas? ¿Y entre 17? Exprésalo igual que lo hace el diablo.

Segunda noche:

2. En la lectura se habla de "saltar números". Construye tu año de nacimiento "saltando números"

Tercera noche:

3. ¿Qué es la Criba de Eratóstenes? Hazla para los 50 primeros números naturales.
4. Di si son ciertas o falsas las siguientes afirmaciones (pon ejemplos en cada caso):
 - a) "Entre un número mayor que uno y su doble hay siempre un número de primera".
 - b) "Hay números pares mayores que 2 que no se pueden descomponer en una suma de números de primera".

Cuarta noche:

5. Al 7 se le llama número cíclico; describe lo que ocurre con los decimales de las fracciones: $1/7$, $2/7$, $3/7$,... $6/7$

Sexta noche:

6. Construye y escribe los primeros 10 números triangulares.
7. Construye los siguientes números sumando un máximo de 3 números triangulares:
8. Construye, tal como te ha enseñado la lectura de este capítulo, los veinte primeros números de la sucesión de Fibonacci.

Séptima noche:

9. Construye las 14 primeras filas del triángulo de Tartaglia, que el diablo llama pirámide.

Novena noche:

10. Sabrías calcular el término general de las dos series que aparecen en el capítulo.

Décima noche:

11. ¿Qué es la razón áurea? ¿Dónde aparece en el libro?

Duodécima noche:

12. Ordena cronológicamente la lista de todos los matemáticos de los que se habla en la duodécima noche. Trata de encontrar el retrato de cada uno de ellos, ¿se parecen a las caricaturas que hace el ilustrador del libro?

Actividades Interdisciplinarias

1. ¿Qué es un "anagrama"? Pon tantos ejemplos como conozcas.

2. Investiga de dónde procede nuestro sistema numérico
3. Investiga qué números se obtienen formando cuadrados. ¿Y pentágonos?
4. Investiga cuál ha sido el papel de la mujer en la historia en las Matemáticas. Busca el nombre de alguna, y haz una reseña de su vida y obra.
5. ¿Qué son los fractales? Investiga las siguientes figuras fractales clásicas y explica brevemente su proceso de formación:
 - a) Conjunto de Cantor
 - b) Triángulo de Sierpinski
 - c) Curva de Koch
 - d) Copo de nieve de Koch

Valoración Personal

1. ¿Por qué crees que el libro se llama así?
2. ¿Has podido comprender las matemáticas que aparecen en el libro?
3. ¿Habías leído antes algún libro relacionado con las matemáticas? En caso afirmativo, ¿cuál? Y en caso negativo, ¿por qué?
4. ¿Recomendarías este libro a otra persona? Da una razón de tu respuesta.

CRITERIOS DE PUNTUACIÓN:

- Presentación del trabajo: 2 puntos
- Actividades :
 - Resumen del libro: 2 puntos
 - Resto de actividades: 3 puntos
- Actividades interdisciplinares: 2 puntos
- Valoración personal: 1 punto