

FICHA DE LECTURA.

NOMBRE DEL ALUMNO:.....CURSO:.....

FICHA TÉCNICA

TÍTULO: **Malditas matemáticas. Alicia en el país de los números**

AUTOR:

EDITORIAL:

AÑO DE EDICIÓN:

NÚMERO DE PÁGINAS:

FICHA DE CONTENIDOS

PERSONAJES:

ARGUMENTO:

RELACIÓN CON LAS MATEMÁTICAS

LO QUE MÁS TE HA GUSTADO

LO QUE MENOS TE HA GUSTADO

OPINIÓN PERSONAL GENERAL DEL LIBRO

PREGUNTAS TEST:

- 1.- ¿Quién es el acompañante de Alicia en el libro, cuál es su nombre verdadero y qué profesión tiene?
- 2.- ¿Qué atravesaron Alicia y Charlie para llegar al País de los Números? ¿Por qué reciben ese curioso nombre?
- 3.-¿Qué tres condiciones impuso la reina de corazones a sus naipes y qué problema tenían estos para cumplirlas?
- 4.- ¿Qué armas llevaba el cero y por qué le tenían tanto miedo?
- 5.-¿Cómo se puede salir del laberinto y por qué?
- 6.- ¿Cuáles son, según Charlie, las características que ha de tener un buen profesor de matemáticas, y cuál es la probabilidad de que un profesor de matemáticas tenga esas características?
- 7.- ¿A cuánto asciende y cuánto tardará en pagar su deuda el rey Shirham?
- 8.- ¿Cómo crecen los árboles en el bosque de números?¿Con qué concepto matemático está relacionado esta forma de crecimiento?
- 9.- ¿Cuál es el trabaneuronas que le plantea el gato de Cheshire a Alicia?¿Y cuál es la solución?
- 10.- Explica el criterio de construcción de la serie de Fibonacci, e inventa una serie similar.

RESPUESTAS.

- 1.- El acompañante de Alicia es el escritor Lewis Carroll, autor de Alicia en el País de las Maravillas, pero éste es su seudónimo para escribir cuentos y poemas. Su verdadero nombre es Charles Dodgson y era matemático, aparte de escritor.
- 2.- Atravesaron un agujero de gusano (especie de remolino como el que se forma en el agua de la bañera al quitar el tapón), que conduce a un mundo paralelo. Se llama así porque horada el espacio-tiempo igual que los túneles que excavan las lombrices horadando la tierra.
- 3.- La Reina de Corazones quería que en cada rosal hubiera rosas de varios colores, varias de cada color, y el mismo número de cada color. El problema se planteó cuando tuvieron que pintar un rosal con siete rosas blancas debido a su condición de número primo.
- 4.- El Cero llevaba como armas reglamentarias dos palitos negros, uno en cada mano, que juntaba formando una X (el signo de multiplicar). Todos le tenían miedo porque sabían que cualquier cosa, al multiplicarla por cero, desaparece.
- 5.- Tocando con una mano una de las paredes y caminando sin dejar nunca de tocarla. Porque las dos caras de las paredes del laberinto forman una superficie continua, y si no apartas nunca la mano de la superficie acabas recorriéndola entera y, por tanto, encuentras la salida (aunque no necesariamente por el camino más corto).
- 6.- Según Charlie, un buen profesor de matemáticas ha de tener inteligencia, sentido del humor y ganas de enseñar. Sólo una de cada diez personas es inteligente, sólo una de cada diez es graciosa y sólo una de cada diez tiene auténtica vocación docente. O sea, sólo uno de cada mil profesores es a la vez inteligente, gracioso y diestro en el arte de enseñar.
- 7.- Aproximadamente a unos 18 trillones y medio de granos de trigo. El cuerno de la abundancia tardará más de 30.000 años en producir los 18 trillones y medio necesarios.
- 8.- Cada árbol tiende a ser lo más alto posible, pero siguiendo siempre esta regla: todas las ramas de un nivel tienen que sub-dividirse en el mismo número de ramas en el nivel siguiente. Para que haya más niveles de ramas y, por tanto mayor altura, en cada nivel el número de ramas debe ser lo más pequeño posible. Con el concepto de descomposición de un número en sus factores primos.
- 9.- El gato le dice a Alicia: “unladrillo pesa un kilómetro más medio ladrillo cuántos pesa el ladrillo”. La solución es que un ladrillo pesará dos kilos.
- 10.- La serie viene determinada por los dos primeros números, puesto que el tercero es la suma de ellos dos, el cuarto es el tercero más el segundo, y así sucesivamente. Si en vez de empezar con dos unos, partimos de otra pareja de números, obtenemos una serie distinta.