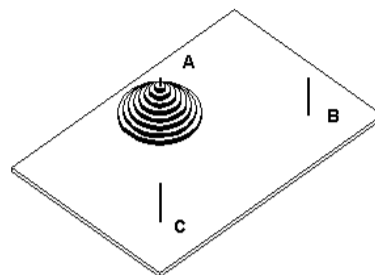




Guía 13

Las potencias con Tics

Nombre	
Curso	8° Año Básico A – B - C
Capacidad	Resolver Problemas
Destreza	Desarrollar estrategias o procedimientos
Valor	Responsabilidad
Actitud	Perseverancia



Algo de Historia

"En el gran templo de Benarés, debajo de la cúpula que marca el centro del mundo, yace una base de bronce, en donde se encuentran acomodadas 3 agujas de diamante, cada una del grueso del cuerpo de una abeja y de una altura de 50 cm aproximadamente. En una de estas agujas, Dios, al momento de la creación, colocó 64 discos de oro. El mayor sobre el plato de bronce, y el resto de menor tamaño conforme se llega a la cima. Día y noche, incesantemente, los sacerdotes del templo mueven los discos de una aguja a otra de acuerdo con las leyes impuestas e inmutables de Brahma, que requieren que los sacerdotes se encuentren todo el tiempo laborando, no muevan más de un disco a la vez y que deben colocar el disco en alguna de las agujas de modo que no cubra a un disco de radio menor. Cuando los 64 discos hayan sido transferidos de la aguja en la que Dios colocó los discos, al momento de la creación, a otra aguja, el templo y los brahmanes se convertirán en polvo y junto con ellos el mundo desaparecerá." (De Parville, 1884)

De acuerdo con el relato anterior, ¿en cuántos años, a partir de la creación, se acabará el mundo?

Actividad

Ir al siguiente sitio de internet:

<http://juegosdelogica.net/juegosdeestrategia/hanoi.php>

Ahora siga las instrucciones que le dará el profesor.

Número de discos	Número mínimo de movimientos	Expresión aritmética (En busca de la fórmula)
1		
2		
3		
4		
5		
...
N		

De acuerdo con la fórmula encontrada, ¿cuántos años durará el mundo?



WIRIS La calculadora Wiris

A continuación conocerás una calculadora online que te puede ayudar en tus tareas, para ello accede al sitio web: <http://www.wiris.net/wiris/es/>

Sigue las instrucciones de tu profesor y resuelve las siguientes operaciones:

N°	Potencia	Valor
1	$3 \cdot (-4) - 15 : (-3)$	
2	$4 + (-18) \cdot (7 - (-3))$	
3	$14 + (-3) \cdot 7 - (-2)$	
4	$(-42) : (4 - (-3))$	
5	$(-44) : 4 + 4$	
6	$(4 + 4) \cdot 4 - 4$	
7	$5 \cdot (-6) + (-3) \cdot (-4)$	
8	$-(-4) \cdot (-3)$	
9	$-(-(-2)) + 2 \cdot (-4)$	
10	$-(-2) \cdot (-3) \cdot (-4)$	
11	$(15 - 5 + 7 - 18) \cdot 5 - 7$	
12	$5 \cdot 9 + (-2) \cdot 5 - 5$	
13	$666 : 6 - 6 \cdot 6$	
14	$(-4)^5$	
15	$(-2)^2 + (-2)^3 + (-2)^4$	
16	$5 \cdot (-2)^3 - (-2)^4$	

N°	Potencia	Valor
17	$\left(\frac{5}{8}\right)^3$	
18	$\left(-\frac{2}{5}\right)^3$	
19	$(-3)^{-5}$	
20	2^{-6}	
21	$(-5) \cdot 3^4$	
22	$0,6^3 + 1,5^2$	
23	$(4)^{-3}$	
24	$(-3)^0 + 7^0 + 0,7^0$	
25	$\left(\frac{6}{7}\right)^{-2}$	
26	$\left(\frac{1}{2}\right)^{-8}$	
27	$5 \cdot (-2)^3 - (-2) \cdot 5^2$	
28	$(38 - (-2)) : (-2)^3 - 5^2$	
29	$(-2)^3 + (-2)^4 - (-2)^5$	
30	$(-8)^3 : (1 - (-3))$	
31	$(5^0 + (-2)^0 + 7^0) \cdot 2$	
32	$(5^2 + (-2)^3 + 7^2) \cdot 2$	