

POTENCIAS Y RAÍZ CUADRADA

1. Completa la siguiente tabla:

POTENCIA	BASE	EXPONENTE	VALOR	SE LEE...
3^6				
				Dos elevado a seis
				Ocho al cuadrado
7^3				
4^0				
	9	4		
	5		125	

2. Escribe estas potencias como productos de factores iguales.

a) $6^4 =$

b) $9^8 =$

c) $5^3 =$

d) $2^{11} =$

3. Escribe los números que faltan:

SUMA DE NÚMEROS IMPARES	SUMA	POTENCIA
1	1	1^2
1 + 3		
1 + 3 + 5		
1 + 3 + 5 + 7		
1 + 3 + 5 + 7 + 9		
1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11		
1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13		
1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15		

4. Explica con tus palabras por qué \square^2 se lee ' \square al cuadrado' y \square^3 se lee ' \square al cubo', relacionando las potencias con unidades de superficie y de volumen.

.....

5. Completa como en el ejemplo.

a) $6 \cdot 10^5 + 1 \cdot 10^3 + 9 \cdot 10^2 = 600\,000 + 1\,000 + 900 = 601\,900$

b) $4 \cdot 10^6 + 5 \cdot 10^4 + 2 \cdot 10 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

c) $8 \cdot 10^6 + 2 \cdot 10^5 + 7 \cdot 10^2 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

d) $5 \cdot 10^4 + 6 \cdot 10^3 + 8 \cdot 10 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

6. Completa la tabla siguiente:

PAÍS	HABITANTES	SUMA DE POTENCIAS EN BASE 10
Rusia	146 267 288	
Alemania	81 083 600	
Reino Unido	64 596 800	
Francia	64 295 000	
Italia	60 734 190	
España	46 439 864	

7. Calcula:

a) $\sqrt{9} = \dots\dots$

b) $\sqrt{64} = \dots\dots$

c) $\sqrt{36} = \dots\dots$

d) $\sqrt{25} = \dots\dots$

e) $\sqrt{10000} = \dots\dots$

f) $\sqrt{121} = \dots\dots$

8. Una finca tiene forma cuadrada y su área mide 81 m^2 . ¿Cuánto mide su perímetro?

.....

9. En esta unidad no hemos aprendido cómo calcular raíces cuadradas de números decimales. Sin embargo, con simplemente el significado de raíz cuadrada, ¿podrías argumentar por qué $\sqrt{204,49} = 14,3$?

.....

.....