Lengu te,a

*TEMA 2: *1* *Para expresar un número en notación científica, lo escribimos como el producto de dos factores: -Un número decimal con una sola cifra distinta de cero en la parte entera y redondeando de acuerdo con la precisión requerida. -Una potencia de base 10 y un exponente entero (que se denomina orden de magnitud). Para operar con números en notación científica se utilizan las propiedades de las operaciones aritméticas y las de las potencias, y el resultado se expresa también en notación científica. * $(5{,}6 \cdot 10^{-4}) \cdot (2{,}3 \cdot 10^{-2}) = (5{,}6 \cdot 2{,}3) \cdot (10^{-4} \cdot 10^{-2}) = 12{,}88 \cdot 10^{-6} = 1{,}3 \cdot 10^{-5}$ * $(3{,}1 \cdot 10^{7}) : (7{,}68 \cdot 10^{20}) = (3{,}1 : 7{,}68) \cdot (10^{7} : 10^{20}) = 0{,}404 \cdot 10^{-13} = 4{,}0 \cdot 10^{-14}$ * $4{,}23 \cdot 10^{12} + 8{,}932 \cdot 10^{12} = (4{,}23 + 8{,}932) \cdot 10^{12} = 13{,}162 \cdot 10^{12} = 1{,}3 \cdot 10^{13}$ * $3{,}52 \cdot 10^{24} - 4{,}256 \cdot 10^{23} = 3{,}52 \cdot 10 \cdot 10^{23} - 4{,}256 \cdot 10^{23} = (35{,}2 - 4{,}256) \cdot 10^{23} = 30{,}944 \cdot 10^{23} = 3{,}1 \cdot 10^{24}$ *2* *Una potencia de exponente fraccionario es igual a un radical que tiene por índice el denominador de la fracción, y por radicando, la base elevada al numerador : $b^{n/m} = \sqrt[n]{b^m}$ *Radicales Equivalentes: $b^{m\cdot p/n\cdot p} = b^{m/n} = \sqrt[n\cdot p]{b^{m\cdot p}} = \sqrt[n]{b^m}$ *Producto de Radicales de Igual Índice: $\sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b} = a^{1/n} \cdot b^{1/n} = (a\cdot b)^{1/n} = \sqrt[n]{a\cdot b}$ *Cociente de Radicales de Igual Índice: $\sqrt[n]{a}/\sqrt[n]{b} = a^{1/n}//b^{1/n} = (a/b)^{1/n} = \sqrt[n]{a/b}$ *Potencia de un Radical: $(\sqrt[n]{b})^m = (b^{1/n})^m = b^{m/n} = \sqrt[n]{b^m}$ *3* *Podemos extraer de un radical aquellos factores cuyo exponente sea múltiplo del índice. $\sqrt[n]{b^{p\cdot n}} = b^p$ *Para introducir factores en un radical, se elevan estos al índice del mismo $a\cdot\sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{a^n\cdot b}$ *Para multiplicar o dividir radicales, se reducen estos a índice común y según corresponda en cada caso se aplican estas propiedades: $\sqrt[n]{a}\cdot\sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{a\cdot b}$ ó $\sqrt[n]{a}/\sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{a/b}$ *Para sumar o restar expresiones que contienen el mismo radical, se extra factor común a este. *Para sumar o restar expresiones en las que los radicales son diferentes, se simplifican estos extrayendo factores. Si se obtienen radicales iguales, se suman, y si no, se deja indicada la suma. *4* *El logaritmo en base b de un número r es el exponente x que hay que elevar b para obtener dicho número $Log_b\ r = x \Leftrightarrow b^x = r$ *El logaritmo de un producto es igual a la suma de los logaritmos de los factores $Log_b(r\cdot s) = Log_b\ r + Log_b\ S$ *El logaritmo de un cociente es igual a la diferencia de los logaritmos del dividendo y del divisor $Log_b(r/s) = Log_b\ r - Log_b\ S$ *El logaritmo de una potencia es igual al producto del exponente por el logaritmo de la base $Log_b\ r^n = n\cdot Log_b\ r$->