

Trabajo Práctico N°0

Objetivo:

Recordar propiedades matemáticas y cambios de conversión de unidades. Repasar los temas vistos en la clase teórica.

Repaso de la ley de exponentes:

$$- x^n * x^m = x^{(n+m)}$$

$$- x^n / x^m = x^{(n-m)}$$

$$- x^{-n} = 1 / x^n$$

$$- (x^n)^m = x^{(n*m)}$$

$$- x^0 = 1$$

$$- \sqrt[m]{x^n} = x^{(n/m)}$$

1) Resuelva los siguientes ejercicios con las Propiedades de potenciación.

$$- 3^3 * 3^4 * 3$$

$$- 5^7 / 5^3$$

$$- (5^3)^4$$

$$- (5 * 2 * 3)^4$$

$$- (3^4)^4$$

$$- (5^3)^4$$

$$- (8^2)^3$$

$$- (9^3)^2$$

$$- 2^5 * 2^4 * 2$$

$$- 2^7 / 2^6$$

$$- (2^2)^4$$

$$- (4 * 2 * 3)^4$$

$$- (2^5)^4$$

$$- (2^3)^{4^0}$$

- $(27^2)^5$

2) Resuelva los siguientes ejercicios combinados.

- $(2/3)^2 * (2/3)^3$

- $(2/3)^{-2} * (2/3)^3$

- $(2/3)^2 * (2/3)^{-3}$

- $(2/3)^{-2} * (2/3)^{-3}$

- $(2/3)^{-2} * (3/2)^{-3}$

- $(2/3)^2 / (2/3)^3$

- $(2/3)^{-2} / (2/3)^3$

- $(2/3)^2 / (2/3)^{-3}$

- $(2/3)^{-2} / (2/3)^{-3}$

- $(2/3)^{-2} / (3/2)^{-3}$

- $((2/3)^2)^3$

- $((2/3)^2)^3)^{-3}$

Conversión de Unidades

****Tabla de Prefijos Internacional:****

Múltiplos:

- Tera (T): 10^{12}

- Giga (G): 10^9

- Mega (M): 10^6

- Kilo (k): 10^3

Submúltiplos:

- Mili (m): 10^{-3}

- Micro (μ): 10^{-6}

- Nano (n): 10^{-9}

3) Expresa la distancia de 300 Megámetros (Mm) en:

- Metros (m)

- Kilómetros (km)

- Milímetros (mm)
- Micrómetros (μm)
- Nanómetros (nm)

4) Un elefante africano de sabana adulto pesa aproximadamente 12,274 kg.

Exprese su peso en:

- Megagramos (Mg)
- Gramos (g)
- Miligramos (mg)

5) Exprese el tiempo de un año (considerando que un año tiene 365 días) en:

- Horas
- Minutos
- Nanosegundos