

Multiplicación De Potencias

Multiplicación de potencias de iguales base:
El producto expresado en notación exponencial,
es igual a copiar la base y elevarla a la
suma de exponentes de los factores.

Ejemplo:

$$a) (3^0)(3^2)(3^3)(3^2) = 3^7 = 2,187$$

$$b) 567^0 \times 567 = 567^1 = 567$$

$$c) 82^1 \times 82^0 \times 82^2 = 82^3 = 6,724$$

División De Potencias

División de potencias de igual base:
El cociente expresado en notación exponencial
es igual a copiar la base y elevarla a la
diferencia de los exponentes.

Ejemplo:

$$a) (3^3) : (3^2) = 3$$

$$b) 67^6 \div 67 = 67^5 = 1,350,125,107$$

$$d) 12^9 \div 12^2 = 12^7 = 35,831,808$$

Tarea: Multiplicación De Potencias

$$a) 3^3 \cdot 3^3 \cdot 3^3 = 3^9 = 19,683$$

$$b) 7 \cdot 7 = 7^2 = 49$$

$$c) (4^2)(4)(4^2) = 4^5 = 1,024$$

$$d) -10^5 \times -10^1 = 10^0 = 1,000,000$$

$$e) 4 \cdot 4 \cdot 4 = 4^3 = 64$$

$$f) 6^3 \cdot 6^2 = 6^5 = 7,776$$

$$g) 240^\circ = 240$$

$$h) (-6^2)(-6^2) = -64 = 1,296$$

$$i) 812^\circ \cdot 812^\circ =$$

$$j) -3^3 \cdot -3^2 \cdot -3^3 = 3^8 = 6,561$$

División De Potencias

$$a) 7^3 : 7^3 = 7$$

$$b) 6^7 / 6^2 = 6^5 = 7,776$$

$$c) 3^{10} : 3^2 = 3^8 = 6,561$$

$$d) 8^5 : 8^1 = 8^4 = 4,096$$

$$e) 4^6 : 4^2 = 4^4 = 256$$

$$f) 8^3 : 8^2 = 8^1 = 8$$

$$g) 340^0 = 340$$

$$h) 8^{12} / 8^{10} = 8^2 = 64$$

$$i) 67^0 : 67^0 = 67$$

$$j) 5^3 : 5^2 = 5^1$$

Multiplicación de Potencias

Multiplicación de potencias de diferente base y de igual exponente.

Multiplicamos las bases y copiamos el exponente

$$a) 8^2 \times 6^2 = 48^2 = 2,304$$

$$b) 12^3 \times 10^3 = 120^3 = 1,728,000$$

División De Potencias

División de potencias de diferente base y de igual exponente. Dividimos la base y copiamos el exponente, por último resolvemos la potencia. vivo

$$a) 8^2 \div 4^2 = 2^2 = 4$$

$$b) 360^3 \div 10^3 = 36^3 = 46,656$$

$$c) 450^3 \div 6^3 = 75^3 = 421,875$$

Ejercicio

$$1) 10^5 \times 10^5 = 100,000,000,000,000,000,2) 10^3 \times 10^2 \times 10^1 = 100,000,000,000,000,000.$$

$$3) 2^5 \times 3^5 = 60,466$$

$$4) 25^2 \times 10^2 = 9,765,25$$

$$5) 9^3 \times 5^3 \times 3^3 = 1489,374,509$$

$$6) 2^5 \times 1^5 \times 2^5 = 10,73,741,824$$

$$7) 5^7 \div 5^4 = 1$$

$$8) 2^8 \div 2^6 = 64$$

$$9) 10^3 \times 10^3 = 100,000,000,000$$

$$10) 9^6 \div 9^0 = 1$$