

Tu nota aparecerá aquí. Divídela en 2.

AREA DE
MATEMÁTICAS.

PROFESORA:
KATHERINE REY



PROPIEDADES DE LAS POTENCIAS

Importante: Debes colocar punto de mil o punto de millón si lo requiere las respuestas.

1. Escribir las siguientes multiplicaciones en forma de potencia, en lo posible resuelve la potencia:

Ejemplo: $5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 = 5^5 = 3.125$

$$7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 = \quad =$$

$$8 \times 8 \times 8 = \quad =$$

$$a \times a \times a \times a =$$

$$\underbrace{4 \times 4 \times 4 \times \dots \times 4}_{n \text{ veces}} =$$

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = \quad =$$

$$(m) (m) (m) (m) (m) (m) =$$

$$(6) (6) (6) (6) = \quad =$$

$$\underbrace{(z) (z) (z) (z) (z) (z) (z) (z) (z) \dots (z)}_{24 \text{ factores}} =$$

$$\underbrace{(J) (J) (J) (J) (J) \dots (J)}_{8 \text{ factores}} =$$

$$a \times a \times a \times a \times a \times a \times b \times b \times b = \quad \times$$

2. Para convertir las siguientes potencias en formas de multiplicaciones, busca, arrastra y suelta al frente las respuestas que correspondan a cada ejercicio:

$$4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4$$

$$= 65.536$$

Ejemplo: $4^8 = 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 = 65.536$

Aquí encontrarás las respuestas. Escoge, arrastra y coloca frente a la potencia que corresponda:

$s \times s \times \dots \times s$ n factores	$=1.000$	$b \times b \times b \times \dots \times b$ n factores	$=243$
	$=8 \times 49$		$=392$
$(2) (2) (2) (7) (7)$	$5 \times 5 \times 5 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$		
$3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$	$10 \times 10 \times 10$	$=125 \times 243$	$=9$
$4 \times 4 \times m \times m \times m$	$a \times a \times b \times b \times b \times b \times b \times c$	$=30.375$	
$a \times b \times b \times c \times c \times c$	$16 \times m \times m \times m$	$t \times t \times t \times t \times t \times t$	

$10^3 =$ _____

$9^1 =$ _____

$a^2 b^5 c =$ _____

$b^n =$

$$3^5 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$t^6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$s^n = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2^3 \times 7^2 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4^2 \times m^3 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$ab^2c^3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5^3 \times 3^5 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

3. simplifica las siguientes potencias usando la propiedad en la multiplicación de bases iguales, en donde se encuentre un espacio adicional, escribe el resultado de la potencia:

Ejemplo: $3^4 \times 3^6 = 3^{10} = 59.049$

$$8^5 \times 8^0 =$$

$$m^9 \times m^5 =$$

$$x^y \times x^z =$$

$$9^8 \times 9^2 \times 9^3 \times 9^5 =$$

$$10^3 \times 10^6 =$$

$$n^3 \times n^2 =$$

$$y^5 \times y^4 =$$

$$2^6 \times 2^2 =$$

4. En los siguientes ejercicios aplica la propiedad potencia de potencia, en donde se encuentre un espacio adicional, escribe el resultado de la potencia:

Ejemplo: $[(2^4)^2]^3 = 2^{24} = 16'777.216$

$$(3^4)^5 =$$

$$(2^2)^2 =$$

$$(x^y)^z =$$

$$(m^5)^a =$$

$$(8^4)^0 =$$

$$(3^2)^2 =$$

$$(5^2)^3 =$$

$$[(2^0)^3]^0 =$$

$$(3^3)^3 =$$

$$[(5^3)^0]^2 =$$