

Potencias (básico)

Ficha 1. Conceptos básicos

• ¿Qué es una potencia?

(a partir de la teoría)

- Es la forma ...

EJEMPLOS

• Elementos de una potencia

- Una potencia ...

EJEMPLO

• ¿Cómo se lee una potencia?

- Se lee ...

EJEMPLO

¡Casos especiales!

1.1 * Indica verdadero/falso (corrige lo falso):

<input type="checkbox"/> V	<input type="checkbox"/> F	$3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 4^3$
<input type="checkbox"/> V	<input type="checkbox"/> F	$2^5 = 5 \cdot 5$
<input type="checkbox"/> V	<input type="checkbox"/> F	4^6 es de base "4" y exponente "6"
<input type="checkbox"/> V	<input type="checkbox"/> F	5^2 es de base "2" y exponente "5"
<input type="checkbox"/> V	<input type="checkbox"/> F	8^3 se lee "ocho elevado al cubo"
<input type="checkbox"/> V	<input type="checkbox"/> F	7^4 se lee "siete elevado al cuadrado"

1.2 ** Completa:

$2^5 \rightarrow 5$ es...
 $7^5 \rightarrow 7$ es...
 $4 \cdot 4 \cdot 4 =$, y se lee " al "
 $11^2 \rightarrow$ Se lee " al "

dos	3^4	4_3	tres	7	5	cuatro
índice	base	2	once	dúo	4^3	
	cubo	cuadrado	potencia	exponente		

Ficha 2. Potencias de exponente "0" y "1"

- Potencia de exponente "1" o sin exponente** (a partir de la teoría)

 - Una potencia ...

EJEMPLO
- Potencia de exponente "0"**

 - Siempre ...

EJEMPLO

¡No te confundas! ...

2.1 * Indica verdadero/falso (corrige lo falso):

Indica verdadero o falso:

V	F	$3^0 = 3$
V	F	$1^1 = 1$
V	F	$1^0 = 1$
V	F	$5 = 5^1$
V	F	$123456789^0 = 1$
V	F	$2^1 = 0$

2.2 ** Completa:

$2^0 = \square$
 0 1 2 20

$\square = 3$
 0 1³ 3⁰ 3¹

$5^1 = \square$
 0 1 5 5⁰

$\square = 1$
 0 0¹ 3⁰ 3¹

Ficha 3. Potencias de base "10"

• ¿Cómo se calcula? (a partir de la teoría)
 • Se pone ...
EJEMPLOS ...

• ¿Cuál es su aplicación?
 • Expresar ...
EJEMPLOS ...

3.1 * Resuelve:

$300.000 =$
 $1 =$
 $20.000 =$
 $40 =$
 $5.000 =$

3.2 ** Resuelve:

$$4 \cdot 10^3 =$$

$$2 \cdot 10 =$$

$$3 \cdot 10^0 =$$

$$-5 \cdot 10^4 = -$$

$$10^5 =$$

Ficha 4. Potencias de igual base

• **Reglas**

(a partir de la teoría)

- Hay ...

- **Producto** ...

EJEMPLO ...

- **División** ...

EJEMPLO ...

• **¿Y si queremos sumar o restar?**

- No hay ...

EJEMPLOS ...

4.1 * Indica verdadero/falso (corrige lo falso):

V	F	$7^5 + 7^3 = 7^{5+3} = 7^8$
V	F	$7^5 - 7^3 = 7^{5-3} = 7^2$
V	F	$7^5 \cdot 7^3 = 7^{5+3} = 7^8$
V	F	$7^5 : 7^3 = 7^{5-3} = 7^2$

4.2 ** Completa:

Ficha 5. Potencias de igual exponente

- Reglas
 - Hay ...
 - Producto ...
 - EJEMPLO ...
 - División ...
 - EJEMPLO ...
 - ¿Y si queremos sumar o restar?
 - No hay ...
 - EJEMPLOS ...

(a partir de la teoría)

5.1 * Resuelve:

<input type="checkbox"/> V	<input type="checkbox"/> F	$6^7 + 2^7 = (6 + 2)^7 = 8^7$
<input type="checkbox"/> V	<input type="checkbox"/> F	$6^7 - 2^7 = (6 - 2)^7 = 4^7$
<input type="checkbox"/> V	<input type="checkbox"/> F	$6^7 \cdot 2^7 = (6 \cdot 2)^7 = 12^7$
<input type="checkbox"/> V	<input type="checkbox"/> F	$6^7 : 2^7 = (6 : 2)^7 = 3^7$

5.2 ** Completa:

$5^4 + 2^4 =$ <input type="text"/> 7^4 10^4 7^{16} 7^8 sin regla 10^8	$6^5 - 2^5 =$ <input type="text"/> 4^0 3^5 3^0 4^5 12^0 sin regla
$4^5 \cdot 5^3 =$ <input type="text"/> 20^3 9^{20} 20^9 3^{20} sin regla 20^6	$8^2 : 2^2 =$ <input type="text"/> 6^1 4^4 4^1 6^2 4^2 sin regla