

Potencias (básico)

TEORÍA Y CORRECCIÓN

educa3d.com/tc/4.html

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 ...

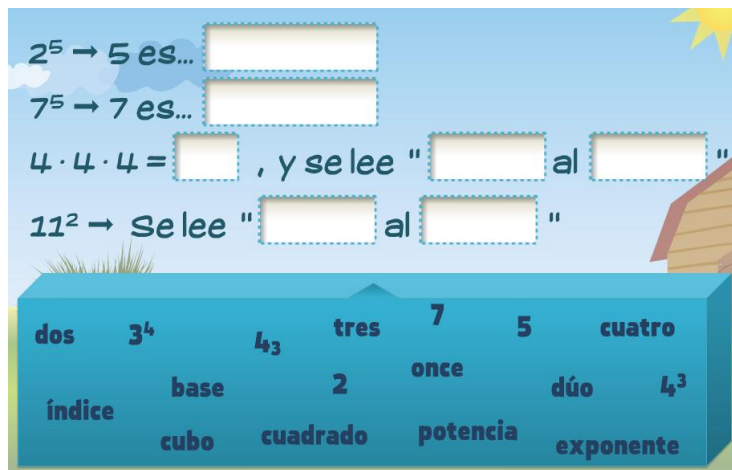
EJEMPLO

¡Casos especiales!

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

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

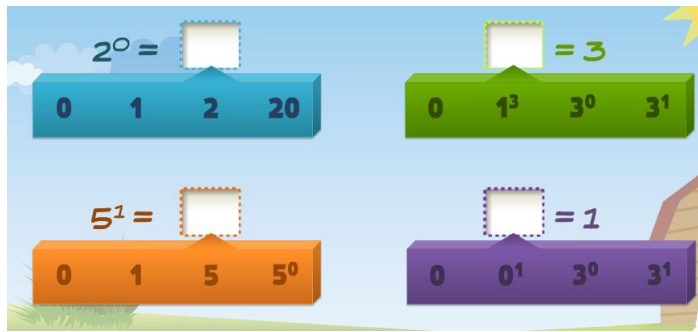
¡No te confundas! ...

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:



Ficha 3. Potencias de base "10"

• ¿Cómo se calcula?

(a partir de la teoría)

- Se pone ...

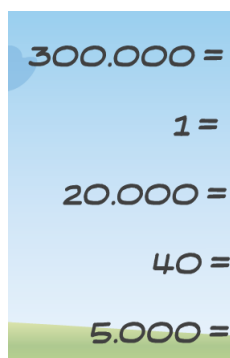
EJEMPLOS ...

• ¿Cuál es su aplicación?

- Expresar ...

EJEMPLOS ...

3.1 * Resuelve:



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?

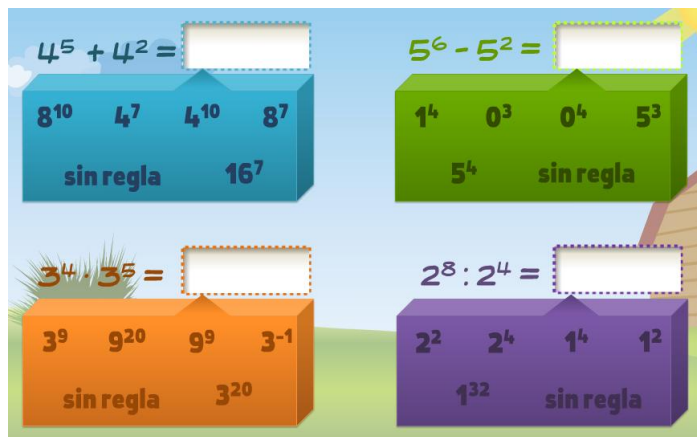
- No hay ...

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:



$4^5 + 4^2 =$
 8¹⁰ 4⁷ 4¹⁰ 8⁷
 sin regla 16⁷

$5^6 - 5^2 =$
 1⁴ 0³ 0⁴ 5³
 5⁴ sin regla

$3^4 \cdot 3^5 =$
 3⁹ 9²⁰ 9⁹ 3⁻¹
 sin regla 3²⁰

$2^8 : 2^4 =$
 2² 2⁴ 1⁴ 1²
 1³² sin regla

Ficha 5. Potencias de igual exponente

(a partir de la teoría)

- Reglas
 - Hay ...
 - Producto ...

EJEMPLO ...

- División ...

EJEMPLO ...

- ¿Y si queremos sumar o restar?
 - No hay ...

EJEMPLOS ...

5.1 * Resuelve:

V	F	$6^7 + 2^7 = (6 + 2)^7 = 8^7$
V	F	$6^7 - 2^7 = (6 - 2)^7 = 4^7$
V	F	$6^7 \cdot 2^7 = (6 \cdot 2)^7 = 12^7$
V	F	$6^7 : 2^7 = (6 : 2)^7 = 3^7$

5.2 ** Completa:

$5^4 + 2^4 =$ <input type="text"/> 7⁴ 10⁴ 7¹⁶ 7⁸ sin regla 10⁸	$6^5 - 2^5 =$ <input type="text"/> 4⁰ 3⁵ 3⁰ 4⁵ 12 ⁰ sin regla
$4^3 \cdot 5^3 =$ <input type="text"/> 20³ 9²⁰ 20⁹ 3²⁰ sin regla 20⁶	$8^2 : 2^2 =$ <input type="text"/> 6¹ 4⁴ 4¹ 6² 4 ² sin regla