

Matemáticas

UNIDAD 3. Potencias y raíces

FICHA 3.1

1. Escribe en forma de potencia:

a) $3 \times 3 \times 3 \times 3 =$

b) $5 \times 5 =$

c) $8 \times 8 \times 8 =$

d) $4 =$

e) $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 =$

2. Escribe cómo se leen las potencias de la actividad anterior.

a)

b)

c)

d)

e)

3. Calcula el valor de las siguientes potencias:

a) $9^2 =$

b) $2^4 =$

c) $5^3 =$

d) $10^6 =$

e) $1^{30} =$

f) $508^1 =$

4. Observando los apartados e) y f) de la actividad anterior, ¿cuánto vale una potencia cuya base es 1?, ¿y cuánto vale una potencia cuyo exponente es 1?

Matemáticas

UNIDAD 3. Potencias y raíces

FICHA 3.2

1. ¿Es lo mismo hacer 2^3 que 3^2 ? ¿Por qué? Compruébalo calculando ambas potencias.

2. Descompón los siguientes números de forma polinómica:

$$1.843 \rightarrow$$

$$39 \rightarrow$$

$$562 \rightarrow$$

3. Completa los siguientes exponentes:

a) $10.000 = 10^{[\quad]}$

b) $1.000.000.000 = 10^{[\quad]}$

c) $1.000 = 10^{[\quad]}$

d) $1.000.000 = 10^{[\quad]}$

4. Completa la tabla calculando los cuadrados y los cubos de los diez primeros números:

$1^2 =$	$2^2 =$	$3^2 =$	$4^2 =$	$5^2 =$
$1^3 =$	$2^3 =$	$3^3 =$	$4^3 =$	$5^3 =$
$6^2 =$	$7^2 =$	$8^2 =$	$9^2 =$	$10^2 =$
$6^3 =$	$7^3 =$	$8^3 =$	$9^3 =$	$10^3 =$

Matemáticas

UNIDAD 3. Potencias y raíces

FICHA 3.3

1. España tiene en la actualidad unos 45.000.000 de habitantes, y la distancia de la Tierra al Sol es, aproximadamente, unos 150.000.000 km. Utiliza las potencias de base 10 para expresar estos números de forma más simple.

$$45.000.000 =$$

$$150.000.000 =$$

2. Completa:

a) $3^2 = \underline{\hspace{2cm}} \Rightarrow \sqrt{9} = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $\sqrt{1} = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $\sqrt{64} = \underline{\hspace{2cm}}$

d) $7^2 = \underline{\hspace{2cm}} \Rightarrow \sqrt{49} = \underline{\hspace{2cm}}$

e) $\sqrt{\underline{\hspace{2cm}}} = 4$

f) $\sqrt{\underline{\hspace{2cm}}} = 5$

3. Mi madre tiene 8 maceteros en casa, cada macetero tiene 8 plantas y cada planta tiene 8 hojas. Expresa mediante una potencia el número de hojas que hay en total. ¿Cuántas hay?



4. Mi amiga Irene está haciendo un puzzle cuadrado que tiene 8 piezas en cada lado. Si le faltan por poner 6 piezas para acabarlo, ¿cuántas lleva puestas ya?



5. Tengo una colección de 80 cromos y los quiero colocar todos formando un cuadrado. ¿Lo podré hacer? ¿Por qué?. Si la respuesta es no, ¿cuántos cromos me faltan o me sobran para poder hacerlo?

