**Guía de apoyo 1º medio matemática**

Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* **POTENCIAS DE BASE Y EXPONENTE ENTERO**

Cualquier número elevador a **cero** siempre va a dar como resultado **1.**

$a^{0}$ **= 1**

$(-3)^{0}$ **= 1**

$4^{0}$ **= 1**

$(-2500)^{0}$ **= 1**

Cualquier número elevado a **1** siempre va a dar como resultado la **misma base.**

$a^{1}$ **=** $ a^{}$

$(-3)^{1}$ **= - 3**

$4^{1}$ **= 4**

$(-2500)^{1}$ **= - 2500**

**Instrucciones:** completa la siguiente tabla con los datos que te están pidiendo y luego responde la pregunta.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Potencia** | **Multiplicación iterada** | **Resultado** | **¿Exponente par o impar?** | **Signo del resultado** |
| $$(-4)^{3}$$ |  |  |  |  |
| $$(6)^{4}$$ |  |  |  |  |
| $$(-7)^{5}$$ |  |  |  |  |
| $$(8)^{2}$$ |  |  |  |  |
| $$(-8)^{2}$$ |  |  |  |  |
| $$(-2)^{3}$$ |  |  |  |  |
| $$(2)^{3}$$ |  |  |  |  |

* Comprueba los resultados usando la calculadora.

¿Qué signo tiene el resultado de una potencia cuya base es un número negativo?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

¿Qué signo tiene el resultado de una potencia cuya base es un número negativo?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Instrucciones:** escribe positivo (**+**) o negativo (**-**), dependiendo del valor de cada resultado.

1. $9^{3}$
2. $(-4)^{4}$
3. $-3^{5}$
4. $5^{6}$

**Instrucciones:** resuelve los siguientes ejercicios de multiplicación y división. Puedes usar las tablas de multiplicación y el texto escolar de matemática.

$3^{2}$ x $3^{4}$ =

$5^{3}$ x $2^{7}$ =

$6^{3}$ x $4^{6}$ =

$3^{3}$ x $4^{3}$ x $5^{3}$ =

$2^{4}$ x $1^{5}$ x $7^{3}$ =

$8^{2}$ x $9^{3}$ x $1^{0}$ =









* **POTENCIAS DE BASE RACIONAL Y EXPONENTE ENTERO**

Recordando que una potencia se compone de una base (un número que se multiplica por sí mismo) y un exponente (las veces que el número se multiplica por sí mismo), **una potencia de base racional implica que su base es una fracción**.



Para elevar una fracción a potencia se elevan por separado numerador y denominador.

**Si el exponente es positivo:** La fracción queda igual, y se eleva el numerador y el denominador al exponente respectivamente.



**Si el exponente es negativo:** La fracción primero se invierte, y luego se eleva el numerador y el denominador al valor absoluto del exponente respectivamente.



**Instrucciones:** resuelve los siguientes ejercicios de potencia racional. Puedes utilizar las tablas de multiplicar y el texto escolar de matemática para guiarte.









