

**ESCUELA PROVINCIAL DE EDUCACION TECNICA N 8
SEGUNDA GUIA DE MATEMATICA SEGUNDO AÑO 1RA DIVISION TURNO
TARDE**



EPET N 8

GUIA PEDAGÓGICA

AREA: MATEMÁTICA

AÑO: Segundo DIVISION: Primera

DOCENTE: SANCHO RAUL

TEMA: OPERACIONES BASICAS CON NÚMEROS ENTEROS: “POTENCIACION”

TITULO DE LA PROPUESTA: Los Números Enteros

OBJETIVO: Que el alumno desarrolle la competencia para operar con potencias de números Enteros

ANTES DE COMENZAR...

“Estimada mamá, papá ó tutor: se recomienda que la resolución de ésta guía se realice siempre en un horario fijo, esto permite organizar rutinas (menos los fines de semana).

Haga responsable a su hijo/a de buscar lo que necesita para trabajar y si no comprende la actividad propuesta no lo rete, hay que darle tiempo.

No realice la tarea usted por su hijo/a, ya que esto les enseñará a no asumir sus responsabilidades.

Estamos para acompañarlos.

ESCUELA PROVINCIAL DE EDUCACION TECNICA N 8
SEGUNDA GUIA DE MATEMATICA SEGUNDO AÑO 1RA DIVISION TURNO
TARDE



• **Recordemos: ¿Qué es una potencia?**

Una potencia es una multiplicación de varios factores iguales.

El factor que se repite se denomina *base*; el número que indica la cantidad de veces que se repite la base se llama *exponente*, y el resultado, *potencia*. Es decir:

$$a^n = a \cdot a \cdot a \cdot \dots \cdot a$$

El producto se hace n veces.

La base, a, es el factor que se repite. El exponente, n, indica el número de veces que se repite la base.

Por ejemplo:

a) $2^4 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 16$

b) $0^2 = 0 \cdot 0 = 0$

c) $4^0 = 1$ (este es un caso especial, ya que no podemos multiplicar un número por sí mismo 0 veces)

d) $3^5 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 243$

e) $1^9 = 1 \cdot 1 = 1$

ESCUELA PROVINCIAL DE EDUCACION TECNICA N 8
SEGUNDA GUIA DE MATEMATICA SEGUNDO AÑO 1RA DIVISION TURNO
TARDE



Veamos que pasa cuando la base es un número negativo. Por ejemplo:

- a) $(-3)^2 = 9$
- b) $(-3)^3 = -27$
- c) $(-2)^8 = 256$
- d) $(-2)^9 = -512$
- e) $2^8 = 256$

¿qué relación observas con el signo de la potencia y el exponente?

Como ves en los ejemplos anteriores todas las potencias que dan como resultado un número negativo, sus exponentes son números impares, volvé a mirar los ejemplos b) y d). En cambio, si los exponentes son números pares, como el ejemplo a) y c) sus resultados son siempre números positivos.

Por lo tanto se puede decir en general que:

Si la **base es negativa** y el exponente **par o cero**, el valor de la potencia será **positivo**.

Pero si la **base es negativa** y el exponente es **impar**, el valor de la potencia será **negativo**

Importante:

Cuando una base es negativa, siempre tenemos que escribirla entre **paréntesis**. Si no hay paréntesis, se considera que el signo negativo está delante de la potencia, no en la base, cambiando el signo del resultado de la potencia.

**ESCUELA PROVINCIAL DE EDUCACION TECNICA N 8
SEGUNDA GUIA DE MATEMATICA SEGUNDO AÑO 1RA DIVISION TURNO
TARDE**



RECUERDA; Que se aplican las mismas propiedades vistas en Potencia de números Naturales

ACTIVIDADES

Resuelve.

1 $(-9)^2$

2 $(-1)^7$

3 $(-3)^2 \cdot (-3)$

Directora Elvira González