
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA	
	ACTIVIDADES DE TRABAJO - 2020	
	SECCIÓN: BACHILLERATO	
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:		

Nodo: Científico

Docente: William González L **Grado:** 7º **Fecha:** _____ **Periodo:** _____

<ul style="list-style-type: none"> • ESTANDAR DE COMPETENCIA: Formulo y resuelvo problemas utilizando propiedades básicas de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación y radicación.
<p>EJES TEMATICOS: Pensamiento numérico y sistemas numéricos (números: naturales, enteros y racionales).</p>
<ul style="list-style-type: none"> • INDICADOR DE DESEMPEÑO: Identificar los pasos en el proceso del algoritmo para resolver problemas utilizando propiedades básicas de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación y radicación en los números naturales, enteros o racionales. • Lograr que el alumno interiorice la necesidad de estudiar a conciencia y que cuando sea promovido es porque lo merece por su esfuerzo.
<p>METODOLOGIA DE LA EVALUACION: Sin definir</p>
<ul style="list-style-type: none"> • RECURSOS: Guía de aprendizaje o plan de actividades de trabajo, diseñada por el docente.

Lea las notas escritas en su cuaderno, para que recuerde las propiedades de las operaciones básicas: adición, sustracción, multiplicación, división, además, la potenciación y la radicación.

1. Calcula.

a. $(+2)^5 =$

b. $(-2)^6 =$

c. $(-5)^3 =$

d. $(+3)^4 =$

e. $(-3)^4 =$

f. $(+6)^2 =$

g. $(+10)^5 =$

h. $(-10)^5 =$

2. Calcula como en los ejemplos y observa las diferencias.

a. $(-2)^4 = -2x-2x-2x-2=16$

e. $(+2)^3 =$

b. $-2^4 = -(2x2x2x2) = -16$

f. $(-5)^2 =$

c. $(+2)^4 =$

g. $-5^2 =$

d. $-2^3 =$

h. $-3^3 =$

3. Calcula como en el ejemplo y observa la diferencia.

Ejemplo: $(3 - 4)^3 = (-1)^3 = -1$

• Ejemplo: $3^3 - 4^3 = 27 - 64 = -37$

a. $(5 + 3)^2 =$

b. $(2 - 4)^3 =$

c. $(2 - 3)^4 =$

4. Observa los ejemplos y calcula aplicando estas propiedades: $a^m \times b^m = (axb)^m$ y $a^m \div b^m = (a \div b)^m$

Ejemplo: $(-5)^3 \times (-2)^3 = [(-5) \times (-2)]^3 = (+10)^3 = +1\ 000$

• Ejemplo: $(-12)^6 \div (-6)^6 = [(-12) \div (-6)]^6 = (+2)^6 = +64.$

a. $(-2)^5 \times (+5)^5 =$

b. $(+4)^3 \times (-5)^3 =$

c. $(-6)^4 \div (+3)^4 =$

d. $(-15)^4 \div (-5)^4 =$

e. $(+32)^5 \div (-16)^5 =$

5. Resolver aplicando las propiedades de la potenciación

a. $3^{-2+5} \cdot 3^{-7+4} \cdot 3^{-6+4} \cdot 3$

b. $4^{-2+5} \cdot 3^{-7+4} \cdot 3 \cdot 3^{-2+5} \cdot 4^{-7+4} \cdot 3$

c. $3^{-4+7-8} \cdot 5^{-7+4} \cdot 4 \cdot 5^{-2+5-5-6+2} \cdot 3^{-7+4} \cdot 3 \cdot 4^{-2+5} \cdot 3^{-7+4} \cdot 5^{-3+2-8}$

d. $\{[(3^{-2})^{-3}]^2\}^{-4} \cdot (4^{-2})^{-4} \cdot 3 \cdot 4^{-5+8}$

e. $\{[(4^{-2})^{-3}]^2\}^{-4} \cdot (3^{-2})^{-3} \cdot 3 \cdot 4^{-5+2} \cdot \{[(3^{-2})^{-3}]^2\}^{-4} \cdot (4^{-2})^{-3} \cdot 3 \cdot 4^{-5+2}$

f. $(3^{-4+2} \cdot 5^{-2+3} \cdot 3) \div (5^{-2+4} \cdot 3^{-4+5} \cdot 5^{4-8})$

g. $(3^{-4+2} \cdot 4^{-2+3} \cdot 3^{-2+3})^{-2} \div (4^{-2+4} \cdot 3^{-4+5} \cdot 4^{4-8})^3$