



TRABAJO PRÁCTICO 3

Unidad 1: Números
TEMA: “Raíz Enésima”

Nombre: _____ Curso 2° ____ Fecha: ____ / ____ /2020

Objetivos:

- Calcular raíces enésimas a través de las potencias
- Relacionar raíces enésimas con potencias con exponente fraccionario
- Ubicar potencias de exponente racional y raíces enésimas en la recta numérica

Estimado(a) Estudiante: para poder monitorear tu estudio desde casa, los profesores(as) de Matemática han preparado un trabajo que evaluará tu aprendizaje.

Instrucciones:

1. Lee atentamente las instrucciones de cada ítem
2. Desarrolla cada ejercicio en tu cuaderno, con letras y números claros.
3. Una vez terminado el trabajo, debes tomar fotografías (fíjate que estén bien enfocadas y se vean nítidas) y enviarlas al correo que corresponda según tu curso.

CURSO	DOCENTE	CORREO
2°A	Susana Ponson	susana.ponson@cesantarosa.cl
2°B	Johana Valdebenito	johana.valdebenito@cesantarosa.cl
2°C	Susana Ponson	susana.ponson@cesantarosa.cl
2°D	Pamela González	pamela.gonzalez@cesantarosa.cl

4. Ante cualquier consulta, envía un correo indicando nombre, curso y la consulta, o puedes hacer preguntas en el Instagram @matematica_cestarosa
5. Lee atentamente la rúbrica con la cual se calificará cada ejercicio.

A continuación, se entrega la rúbrica que se utilizará en la evaluación de tu trabajo:

ITEM	Criterio de Evaluación	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos
1	Calcula raíces enésimas	Determina el valor de la raíz enésima, desarrollo y potencia	Determina el valor de la raíz enésima, pero no describe o es incorrecto el desarrollo o la potencia	Determina el valor de la raíz enésima pero no describe o son incorrectos el desarrollo y la potencia	No realiza la actividad o los ítems están incorrectos.
2	Expresa raíz enésima en forma de potencia con exponente fraccionario	Expresa la raíz como una potencia, simplifica los exponentes y consigue el valor	Expresa la raíz como una potencia, y consigue el valor o simplifica	Solo expresa la raíz como potencia o simplifica los exponentes o consigue el valor de forma correcta (1 de los 3 ítems)	No realiza la actividad o los ítems están incorrectos.
3	Expresa potencia con exponente fraccionario en forma de raíz enésima	Simplifica los exponentes, expresa la potencia como raíz, y consigue el valor	Expresa la potencia como raíz, y consigue el valor o simplifica	Solo expresa la potencia como raíz o simplifica los exponentes o consigue el valor de forma correcta (1 de los 3 ítems)	No realiza la actividad o los ítems están incorrectos.
4	Ubica el valor de raíces enésimas y potencias con exponente fraccionario en la recta numérica	Aproxima correctamente el valor y lo ubica en la recta numérica	Aproxima correctamente el valor pero lo ubica incorrectamente en la recta numérica	Solo aproxima correctamente el valor o solo ubica el valor correcto en la recta numérica	No realiza la actividad o los ítems están incorrectos

En esta evaluación no serás calificado con una nota, sino que según tu porcentaje de logro entrarás en las siguientes categorías:

CATEGORÍA	PORCENTAJE DE LOGRO
Sobresaliente	91% – 100%
Adecuado	71% – 90%
Elemental	51% – 70%
En Desarrollo	0% - 50%

Recuerda que puedes utilizar como apoyo las guías 5 y 6, y observar los videos explicativos del Instagram

1. Determina el valor de las siguientes raíces enésimas, indicando su potencia y forma de desarrollar. (3 puntos cada una)

RAÍZ ENÉSIMA	VALOR	POTENCIA	DESARROLLO
$\sqrt[3]{64}$	4	4^3	$4 \cdot 4 \cdot 4$
a) $\sqrt[7]{-128}$			
b) $\sqrt[4]{256}$			
c) $\sqrt[3]{-125}$			
d) $\sqrt[5]{243}$			

2. Expresa las siguientes raíces enésimas en forma de potencias con exponente fraccionario, simplifica los exponentes y consigue su valor. (3 puntos cada una)

RAÍZ ENÉSIMA	POTENCIA CON EXPONENTE FRACCIONARIO	SIMPLIFICACIÓN	VALOR
$\sqrt{4^4}$	$4^{\frac{4}{2}}$	4^2	16
a) $\sqrt[5]{2^{15}}$			
b) $\sqrt{3^2}$			
c) $\sqrt[3]{5^9}$			
d) $\sqrt[3]{5^0}$			

3. Simplifica los exponentes fraccionarios de la potencia, luego expresa la potencia en forma de raíz enésima y consigue su valor. (3 puntos cada una)

POTENCIA CON EXPONENTE FRACCIONARIO	SIMPLIFICACIÓN	RAÍZ ENÉSIMA	VALOR
$4^{\frac{6}{4}}$	$4^{\frac{3}{2}}$	$\sqrt[2]{4^3}$	8
a) $16^{\frac{9}{4}}$			
b) $2^{\frac{8}{4}}$			
c) $625^{\frac{2}{8}}$			
d) $32^{\frac{3}{15}}$			

4. Aproxima el valor de las raíces enésimas o potencias con exponente fraccionario, y luego ubícalos en la recta numérica según corresponda. (3 puntos cada una)

- a) $3^{\frac{4}{6}}$
 b) $\sqrt{9}$
 c) $\sqrt[4]{2^0}$
 d) $42^{\frac{1}{2}}$

