



GUÍA N° 13
“División de raíces de distinto índice”

Nombre:	Curso:	Fecha:
----------------	---------------	---------------

Objetivos:

- Reconocer la raíz enésima y comprender su relación con las potencias.
- Dividir raíces con distinto índice.

Indicaciones:

- ✓ Realiza los ejercicios en tu cuaderno, podrás revisar tus ejercicios en el Instagram del departamento de matemáticas, esta semana es OPCIONAL enviar tu avance.
- ✓ Si tienes dudas escíbeme a mi correo institucional:

daniellanotarocsj@gmail.com



En esta guía realizaremos ejercicios de multiplicación de raíces con distinto índice, debes realizarlos idealmente en tu cuaderno u hojas blancas.

El día 29 de Junio se subirán los videos al Instagram para la retroalimentación y corrección de tu guía.

[mate_2020_csj](https://www.instagram.com/mate_2020_csj)



División de raíces con distinto índice

Sabemos que no podemos dividir raíces que tengan distinto índice, para también sabemos cómo igualar esos índices, y para hacerlo utilizamos la propiedad de **amplificación**:

Veamos un ejemplo:

$$\frac{\sqrt[3]{4}}{\sqrt{2}} = \sqrt[6]{\frac{4^2}{2^3}} = \sqrt[6]{\frac{(2^2)^2}{2^3}} = \sqrt[6]{\frac{2^4}{2^3}} = \sqrt[6]{2}$$

Lo primero que tenemos que calcular es el mínimo común múltiplo de los índices, que será el común índice. $m.c.m.(3, 2) = 6$

Dividimos el común índice (6) por cada uno de los índices (3 y 2) y cada resultado obtenido se multiplica por sus exponentes correspondientes (1 y 1)

Descomponemos el 4 en factores para poder hacer la división de potencias con la misma base y dividimos

Revisa los siguientes links que explican el contenido y ejemplos:

https://www.youtube.com/watch?v=desONj_65CY

<https://www.youtube.com/watch?v=OsE2KqMz1ng>

¡¡¡¡Ahora a trabajar!!!! 😊

1. Resuelve las siguientes divisiones de raíces de distinto índice

a. $\frac{\sqrt[4]{54^9}}{\sqrt[3]{54^2}} =$ _____

b. $\frac{\sqrt[6]{45^9}}{\sqrt[3]{45^5}} =$ _____

c. $\frac{\sqrt[14]{10^3}}{\sqrt[5]{10^4}} =$ _____

d. $\frac{\sqrt[7]{x^3}}{\sqrt[6]{x^4}} =$ _____

De a poco iremos avanzando en los contenidos, si no entiendes bien no te agobies, escíbeme a mi correo para poder ayudarte.

Recuerda también revisar periódicamente el Instagram del departamento, ahí subo videos con ejemplos y los ejercicios desarrollados para que revises y corrijas tu avance.

¡A seguir quedándonos en casa y a cuidarnos!