

## 11 OPERACIONES COMBINADAS DE NÚMEROS RACIONALES

### Qué son las operaciones combinadas.

Son expresiones numéricas en las que pueden aparecer varias operaciones (sumas, restas, multiplicaciones, divisiones, potencia y radicación) con paréntesis, corchetes, llaves o sin más.

### Cómo resolvemos las operaciones combinadas.

Para resolver las operaciones combinadas hay que seguir unos sencillos pasos:

1. Resolver primero la operación o las operaciones que haya dentro de los paréntesis.
2. Si hay varias operaciones seguidas, primero se hacen las potencias y raíces, seguida de las multiplicaciones y divisiones y finalmente las sumas y restas.

### Ejemplos resueltos de operaciones combinadas

Resolver el orden jerárquico

$$\frac{3}{4} + \frac{5}{2} \cdot \frac{1}{2} \div \frac{7}{8} - \frac{4}{3} =$$

Propuesto

$$\left[ \frac{5}{9} + 13 \left( \frac{-1}{3} \right)^2 \right] : \left( -\frac{1}{2} : \frac{5}{2} \right) =$$

Resolvemos primero la multiplicación

$$\frac{3}{4} + \frac{5}{2} \cdot \frac{1}{2} \div \frac{7}{8} - \frac{4}{3} =$$
$$\frac{3}{4} + \frac{5}{4} \div \frac{7}{8} - \frac{4}{3} =$$

Continuamos con la división

$$\frac{3}{4} + \frac{5}{4} \div \frac{7}{8} - \frac{4}{3} =$$
$$\frac{3}{4} + \frac{40}{28} - \frac{4}{3} =$$

Luego la sumas y por último las restas

$$\frac{3}{4} + \frac{40}{28} - \frac{4}{3} =$$

PROPUESTO

$$\mathbf{A)} \left(1 - \frac{5}{3}\right) \cdot \frac{3}{4} + 2^{-1} - \sqrt{\frac{1}{25}} =$$

PROPUESTO

$$\left[\left(\frac{9}{4}\right)^2 \cdot \left(\frac{9}{4}\right)^6\right]^3 \div \left(\frac{4}{9}\right)^{-20} \underline{\quad}$$

LINK DE VIDEO 11:

<https://youtu.be/XwgTqTOGnqI>

LINK DE EVALUACION 11:

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=DQSIkWdsW0yxEjaiBLZtrQAAAAAAAAAAAAAAMA-AIZYSE9UREhEMUtDUDMwT1dCTFRaM1BKMzZQQ1UzSS4u>

LINK DE QUIZIZZ 11:

<https://quizizz.com/join/quiz/62262d437fcf67001df2c16d/start?studentShare=true>

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA:

<https://pathyluuefb.jimdofree.com/n%C3%BAmeros-rationales/operaciones-combinadas-con-n%C3%BAmeros-rationales/>