

Guía N°1

Contenidos

- Suma, resta, multiplicación y división con fracciones.
- Potencia y raíz de fracciones.
- Propiedades de Potencia y Raíz.

Ejercicio 1: Resolvé las siguientes sumas, restas, multiplicaciones y divisiones.

a) $\frac{8}{3} + \frac{4}{5} - \frac{5}{2} =$

c) $\frac{33}{16} \cdot \frac{40}{6} =$

b) $\frac{27}{4} - \frac{5}{2} + \frac{1}{8} =$

d) $\frac{45}{50} : \frac{63}{105} =$

Ejercicio 1: Resolvé las siguientes potencias y raíces.

a) $\left(\frac{8}{13}\right)^2 =$

b) $\left(-\frac{7}{5}\right)^3 =$

c) $\sqrt{\frac{81}{100}} =$

d) $\sqrt[4]{\frac{16}{81}} =$

- Recordemos las propiedades de potencia y raíz.

<i>Producto de Potencias de igual base.</i>	$\left(\frac{3}{5}\right)^2 \cdot \left(\frac{3}{5}\right)^3 = \left(\frac{3}{5}\right)^{2+3} = \left(\frac{3}{5}\right)^5$
<i>Cociente de Potencias de igual base.</i>	$\left(\frac{1}{3}\right)^5 : \left(\frac{1}{3}\right)^2 = \left(\frac{1}{3}\right)^{5-2} = \left(\frac{1}{3}\right)^3$
<i>Potencia de otra potencia.</i>	$\left(\left(\frac{2}{7}\right)^3\right)^2 = \left(\frac{2}{7}\right)^{3 \cdot 2} = \left(\frac{2}{7}\right)^6$
<i>Propiedad distributiva de la multiplicación y división.</i>	$\left(\frac{1}{9} \cdot \frac{5}{3}\right)^2 = \left(\frac{1}{9}\right)^2 \cdot \left(\frac{5}{3}\right)^2$ $\left(\frac{8}{7} : \frac{5}{2}\right)^3 = \left(\frac{8}{7}\right)^3 : \left(\frac{5}{2}\right)^3$
<i>Raíz de otra Raíz.</i>	$\sqrt{\sqrt{\frac{1}{256}}} = \sqrt[2 \cdot 2]{\frac{1}{256}} = \sqrt[4]{\frac{1}{256}}$

Escuela: Agrotécnica de Zonda

Año: 3°1° y 3°2°

Turno: Tarde

Área Curricular: Matemática

<i>Propiedad distributiva de la multiplicación y división.</i>	$\sqrt[3]{\frac{64}{27} \cdot \frac{1}{8}} = \sqrt[3]{\frac{64}{27}} \cdot \sqrt[3]{\frac{1}{8}}$ $\sqrt[3]{\frac{216}{125} : \frac{1}{27}} = \sqrt[3]{\frac{216}{125}} : \sqrt[3]{\frac{1}{27}}$
--	---

<i>Exponente negativo.</i>	$\left(\frac{2}{3}\right)^{-3} = \left(\frac{3}{2}\right)^3$
----------------------------	--

Ejercicio 3: Aplicá las propiedades anteriores y resolvé.

a) $\left(\frac{7}{3}\right)^{-2} =$

e) $\sqrt[3]{\frac{1}{27} : \frac{1}{8}} =$

b) $\left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^3 =$

f) $\sqrt{\sqrt{\frac{1}{81}}} =$

c) $\left(\frac{8}{3}\right)^7 : \left(\frac{8}{3}\right)^5 =$

g) $\sqrt{\frac{8}{5}} \cdot \sqrt{\frac{8}{5}} =$

d) $\sqrt{\frac{36}{49} \cdot \frac{81}{4}} =$

Ejercicio 4: Resolvé las siguientes operaciones combinadas.

a) $8 + \left(\frac{3}{4} + \frac{7}{15} \cdot 5\right) : 2 - \frac{3}{8} =$

c) $\sqrt{\frac{7}{6}} \cdot \sqrt{\frac{7}{6}} + \frac{3}{10} \cdot \frac{3}{2} - \left(\sqrt{\sqrt{\frac{16}{256}}}\right) =$

b) $-\frac{15}{8} : \left(\frac{3}{2} - \frac{11}{4}\right) - 3 \cdot \frac{8}{9} =$

d) $\sqrt[3]{\frac{2}{5} + \frac{14}{125}} + \left(\frac{5}{8}\right)^{-2} - \left(\frac{8}{3} + 2\right) : \frac{7}{5} =$

Director: Sergio Murúa.

Docentes: Maria Gimena Araya Gil
Noelia Montero