



Guía de aprendizaje N°1: Números Racionales

Nombre: _____ Curso _____ Fecha: _____

OA 1. Realizar cálculos y estimaciones que involucren operaciones con números Reales.

Instrucciones:

- 1. La siguiente es una guía de refuerzo relacionada a números Racionales la cual debes resolver en tu cuaderno
- 2. Toda duda o consulta se debe informar al mail profesora.carolina.salort@gmail.com la cual será respondida a la brevedad
- 3. Todo avance como evidencia fotográfica debe ser enviado al mail profesora.carolina.salort@gmail.com, con el asunto “ Avance Guía de aprendizaje N°1: Números Racionales”
- 4. Puedes apoyar tu estudios con el link <https://www.youtube.com/watch?v=8C2sxLPLd48> Unicoos: Fracciones.

NÚMEROS RACIONALES

Los números racionales son todos aquellos números de la forma $\frac{a}{b}$ con **a** y **b números enteros** y **b** distinto de cero. El conjunto de los números racionales se representa por la letra Q.

$$Q = \{ \frac{a}{b} / a, b \in \mathbb{Z} \text{ y } b \neq 0 \}$$

IGUALDAD ENTRE NÚMEROS RACIONALES

Sean $\frac{a}{b}, \frac{c}{d} \in Q$. Entonces, $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \Leftrightarrow a \cdot d = b \cdot c$

ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN DE NÚMEROS RACIONALES

Si $\frac{a}{b}, \frac{c}{d} \in Q$, entonces:

$$\frac{a}{b} \pm \frac{c}{d} = \frac{ad \pm bc}{bd}$$

1. Resuelve las siguientes adiciones y sustracciones de fracciones.

a) $\frac{1}{2} + \frac{3}{6} =$	e) $\frac{2}{5} - \frac{2}{3} =$
b) $\frac{1}{6} + \frac{3}{6} =$	f) $\frac{7}{9} - \frac{2}{3} =$
d) $\frac{1}{8} + \frac{2}{2} =$	h) $\frac{8}{7} - \frac{3}{5} =$



OPERATORIA CON FRACCIONES		
Si $\frac{a}{b}, \frac{c}{d} \in \mathbb{Q}$, entonces: MULTIPLICACIÓN $\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}$	Si $\frac{a}{b}, \frac{c}{d} \in \mathbb{Q}$, entonces: DIVISIÓN $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} = \frac{ad}{bc}, c \neq 0$	El inverso multiplicativo (o recíproco) de $\frac{a}{b}$ es $\left(\frac{a}{b}\right)^{-1} = \frac{b}{a}, \text{ con } a \neq 0$

Calcula los siguientes productos de fracciones.

$$\frac{2}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{3}{5} =$$

$$\frac{1}{8} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{9} =$$

$$\frac{3}{7} \times \frac{2}{9} \times \frac{1}{8} =$$

$$\frac{4}{7} \times \frac{5}{6} \times \frac{9}{5} =$$

$$\frac{1}{9} \times \frac{3}{11} \times \frac{4}{7} =$$

$$\frac{3}{2} \times \frac{9}{10} \times \frac{4}{6} =$$

2. resuelve las siguientes operaciones con números racionales.

a. $\frac{1}{5} + \frac{2}{3} : \frac{1}{5} - \frac{5}{12} =$	e) $\frac{4}{6} \times \frac{1}{2} \times \frac{8}{3} =$
b. $-\frac{2}{3} - \frac{5}{6} \cdot \frac{1}{2} =$	f) $\frac{4}{7} \times \frac{5}{6} \times \frac{9}{2} =$
c. $\left(\frac{3}{8} - \frac{5}{4}\right) : \left(\frac{5}{6} + \frac{9}{2}\right) =$	g) $\frac{1}{2} : 9$
d) $\frac{-1}{2} + \frac{-1}{4} + \frac{-1}{10} =$	h) $\frac{6}{9} : \frac{3}{4} =$