



## Guía 2: Operatoria con racionales.

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**OA1(2021):** Calcular operaciones con números racionales en forma simbólica.

### Instrucciones:

- No utilice calculadora ni teléfono para el desarrollo de esta guía.
- El desarrollo debe realizarlo en su cuaderno.
- Frente a cualquier duda contáctenos a nuestros correos [mjdiaz@emmanuel.cl](mailto:mjdiaz@emmanuel.cl) y [gcerda@emmanuel.cl](mailto:gcerda@emmanuel.cl)

I. Complete la siguiente tabla.

Decimal	Fracción	Clasificación
$2,3\bar{6}$		
$-1,8$		
$-5,1\bar{2}$		
	$\frac{3}{10}$	
	$\frac{1}{3}$	
$2,8\bar{4}$		
	$\frac{2}{5}$	

II. Calcule el valor de las siguientes expresiones:

a)  $1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{2}}} =$

b)  $0,08\bar{3} + 0,0\bar{6} =$

c)  $\frac{\frac{10}{9} - 0,0\bar{5}}{\frac{5}{18} \cdot 1,9} =$

$$d) \frac{3 + \frac{5}{1 + \frac{1}{3}}}{4 + \frac{6}{2 + \frac{1}{2}}} =$$

$$e) (3, \bar{1} - 2, 0\bar{6}) \cdot 0,9 =$$

$$f) (0,5 + 0, \bar{6}) : 0, \bar{7} =$$

$$g) \frac{3 - \frac{1}{4}}{\frac{12}{5} - \frac{18}{10}} =$$

$$h) 2 + \frac{\frac{1}{2}}{2 + \frac{1}{2}} =$$

$$i) \frac{2 \cdot (-2) - 0, \bar{6}}{3 + \frac{1}{2}} =$$

III. Dado los números racionales:  $a = 0, \bar{2}$ ,  $b = \frac{1}{2}$ ,  $c = \frac{3}{4}$ ; determine el valor de:

$$a) \frac{a + b}{a \cdot b} =$$

$$b) \frac{1 + \frac{a}{b}}{1 - \frac{b}{c}} =$$

$$c) \frac{3a - b}{\frac{1}{2}c} =$$

$$d) \frac{2a + b}{3c - b} =$$

$$e) \frac{\frac{a}{b} + \frac{b}{a}}{1 - \frac{2b}{c}} =$$

IV. Ordene de menor a mayor (orden creciente) los siguientes tríos de números:

a)  $5,\bar{6}$   $5,62$   $5,61$

b)  $2,\bar{3}$   $2,3$   $2,03$

c)  $-0,86$   $0,86$   $-0,\bar{8}$

d)  $\frac{1}{3}$   $0,3$   $0,33$

e)  $\frac{3}{4}$   $\frac{4}{5}$   $\frac{76}{100}$

f)  $\frac{13}{20}$   $\frac{81}{84}$   $\frac{31}{74}$

V. Resuelva los siguientes problemas verbales.

a) Una lata de bebida contiene  $\frac{1}{3}$  de litro. Carolina, para celebrar su cumpleaños, ha comprado 30 latas. ¿Cuántos litros ha comprado?

b) Un vaso de leche contiene  $\frac{1}{8}$  de litro. ¿Cuántos vasos de leche son necesarios para llenar una botella de leche de litro y medio?

c) Un viticultor vende  $\frac{1}{3}$  de su cosecha de vino, y luego  $\frac{4}{7}$  de lo restante. Si le quedan aún 130 hectolitros, ¿cuánto cosechó?

d) Celia gana \$430 000 al mes,  $\frac{2}{5}$  lo utiliza para pagar el arriendo, con  $\frac{1}{4}$  de lo que le queda paga las cuentas y con el resto del dinero vive el resto del mes. ¿Con cuánto dinero vive el resto del mes?