



ASIGNATURA: Matemática **CURSO:** 8° año A

DOCENTE: Christian Pizarro - Luis Meneses

PROFESORA DIFERNCIAL: Claudia Fuentes.

GUIA N°4 APRENDIZAJES REMOTO CON ADECUACIÓN

UNIDAD I: Números.

OA: 02; Utilizar las operaciones de multiplicación y división con los números racionales en el contexto de la resolución de problemas: Representándolos en la recta numérica. Involucrando diferentes conjuntos numéricos (fracciones, decimales y números enteros).

Obj: Repasar contenidos en números racionales.

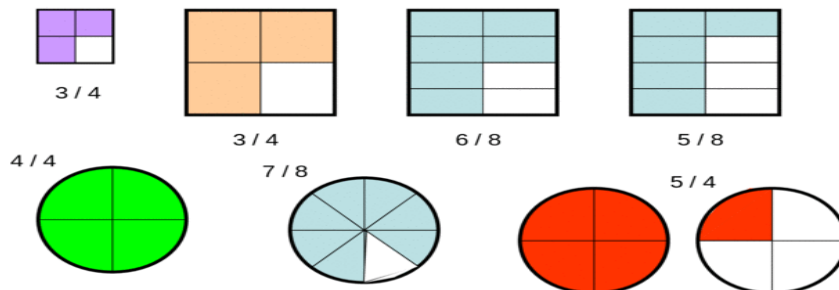
ESTUDIANTE: _____

NOTA: *Esta guía está diseñada para repasar, reforzar los aprendizajes más importantes de las guías anteriores. Te invito a solucionar dudas.*

I. ¡Realicemos un repaso!, representación de fracciones.

Recuerdas que en la guía anterior realizamos representaciones de Fracciones a través de figuras geométricas.

- Para representar fracciones debemos usar figuras geométricas regulares y dividirlos en partes iguales.
- A veces las divisiones que hacemos no quedan realmente iguales entre sí, **“no importa, debemos usar nuestra imaginación y creer que son partes iguales”**



TAREA: Completa la siguiente tabla, identifica que tipo de fracción es y representa las fracciones usando figuras geométricas.

Puedes observar la guía n° 3 para verificar los tipos de fracciones y sus características.

	fracción	¿Qué tipo de fracción es?	Representación de fracción.
a)	$2\frac{\quad}{4}$		
b)	$2\frac{5}{\quad}$		
c)	$2\frac{\quad}{\quad}$		
d)	$3\frac{3}{\quad}$		

II. Resuelve las siguientes operaciones de fracciones.

* Recuerda que todas se resuelven multiplicando pero de formas diferentes.

* Puedes observar la guía n° 2 para recordad las direcciones o formas en que se multiplican.

SUMA DE FRACCIONES

$$\frac{3}{4} + \frac{5}{7} = \frac{(7 \times 3) + (4 \times 5)}{4 \times 7}$$


Esta multiplicación siempre va primero en la resta

$$= \frac{21 + 20}{28}$$

Multiplica los denominadores para obtener un denominador común

$$= \frac{41}{28}$$

Reduce o simplifica el resultado cuando sea posible



Matemáticas Tamayo

CC BY-NC-ND

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

RESTA DE FRACCIONES

$$\frac{3}{4} - \frac{5}{7} = \frac{(7 \times 3) - (4 \times 5)}{4 \times 7}$$

Esta multiplicación siempre va primero en la resta.

$$= \frac{21 - 20}{28}$$

No es lo mismo 21-20 que 20-21

Multiplica los denominadores para obtener un denominador común

$$= \frac{1}{28}$$

Reduce o simplifica el resultado cuando sea posible



Matemáticas Tamayo

CC BY-NC-ND

b) $\frac{2}{5} - \frac{2}{8} =$

MULTIPLICACIÓN DE FRACCIONES

$$\frac{3}{4} \times \frac{5}{7} = \frac{3 \times 5}{4 \times 7} = \frac{15}{28}$$



Numerador por numerador
Denominador por Denominador

Reduce o simplifica el resultado
cuando sea posible

CC BY-NC-ND

c) $\frac{1}{4} \times \frac{8}{5} =$

DIVISIONES DE FRACCIONES

$$\frac{1}{2} \div \frac{3}{5} = \frac{1 \times 5}{2 \times 3} = \frac{5}{6}$$

Se multiplica
de manera
cruzada.

d) $\frac{6}{4} : \frac{2}{3} =$

II. Ejercicios Combinados.

- El término “Ejercicios combinados” se refiere a que ahora mezclaremos, combinaremos las 4 operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división) para resolver números Enteros (negativos, cero y positivos)

Veamos un ejemplo de un ejercicio combinado.



$$16 \div 4 + 5 \cdot (2-1)$$

- Como podemos ver aparecen las 4 operaciones básicas, suma, resta, multiplicación y división.
- La gran pregunta es...



¿Por dónde empezamos?



Para resolver ejercicios combinados existe un **orden de prioridad**, este orden nos permite definir por donde comenzar. Veámoslo.

Orden de prioridad para resolver ejercicios combinados.

1°.- se deben resolver los paréntesis.

2°.- resolver las multiplicaciones y divisiones de izquierda a derecha. La que se encuentre primero manda.

3°.- resolver las sumas y restas de izquierda a derecha, la que se encuentre primero manda.

Resolvamos el ejemplo anterior paso a paso. Se recomienda resolverlos hacia abajo.

- Primero los paréntesis. 2 menos 1 es igual a 1, Lo dejamos dentro del paréntesis solo para verlo bien, pero ya está resuelto.
- La prioridad dice que ahora debemos resolver las Multiplicaciones o divisiones. ¿Cuál primero? La que se encuentre primero de izquierda a derecha, la división en este caso. 16 dividido en 4 es igual a 4. Ahora resolveremos la multiplicación, 5 por 1 es 5.
- Finalmente podemos resolver las sumas o restas de

$$\begin{aligned} & 16 \div 4 + 5 \cdot (2-1) \\ & 16 \div 4 + 5 \cdot (1) \\ & 4 + 5 \cdot (1) \\ & 4 + 5 \\ & = 9 \end{aligned}$$

izquierda a derecha, la que se encuentre primero.

Pero en este caso solo quedó una suma.

$4 + 5$ son 9.

NOTA:

- No siempre aparecen todas las operaciones básicas en un ejercicio combinado.
- También debes respetar lo aprendido anteriormente, el uso correcto de signos.
- A veces veremos más de un grupo de paréntesis, se comienza por el que este más al centro de ellos mismos.
- En los siguientes ejercicios la multiplicación está representada por (x)
- La división está representada por (:)

¿Cómo resolver operaciones combinadas?

- 1 Paréntesis
 - 2 Multiplicaciones y divisiones
 - 3 Sumas y restas
- edufichas.com

1 Resolvemos los paréntesis. Dentro de los paréntesis, aplicamos el orden: multiplicaciones y divisiones primero, sumas y restas después:

$$2 + (8 \times 3 - 6) + 4 \times 5 - (28 : 2) : 2 + 16 =$$
$$2 + (24 - 6) + 4 \times 5 - 14 : 2 + 16 =$$
$$2 + 18 + 4 \times 5 - 14 : 2 + 16 =$$

2 Resolvemos multiplicaciones y divisiones en orden, de izquierda a derecha:

$$2 + 18 + 4 \times 5 - 14 : 2 + 16 =$$
$$2 + 18 + 20 - 7 + 16 =$$

3 Por último, resolvemos sumas y restas en orden, de izquierda a derecha:

$$2 + 18 + 20 - 7 + 16 = 49$$

TAREA: Resuelve los siguientes ejercicios combinados.

a) $5 + 4 - 10 =$	b) $25 : 5 + 8 =$	c) $3 \times 4 : 2 - 3 =$
d) $(2 - 5) \times -5 + 2 =$	e) $25 : (30 - 25) - 5 =$	f) $(-12 + 15) \times (45 - 50) =$

Vamos que tú puedes mucho más!!!



INTERVENCIÓN P.I.E. AL MATERIAL ELABORADO: ACTIVIDAD N° 3 Aprendizajes remotos (con adecuaciones)	
UNIDAD I: Números OA: 02	
ASIGNATURA: Matemática NIVEL: Básica	
DOCENTE: Christian Pizarro	
PÁGINA	MODIFICACIÓN
2	Se agrega cuadro explicativo de suma de fracciones
3	Incorporación de cuadro explicativo de restas de fracciones
3	Se adjunta cuadro explicativo de multiplicación de fracciones
4	Incorporación de cuadro explicativo de división de fracciones
5	Se agrandan letras de una parte de cuadro explicativo
5	Incorporación de un segundo ejemplo de cómo realizar ejercicios combinados
Profesional P.I.E.: Claudia Fuentes L.	
Estudiantes 8 ° A: Brandon Vásquez, Valentina Valdés y Francisca Reyes	