



INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO TOLEDO PLATA

Creado por Decreto 029 del 26 de enero de 2005
NIT: 807000645-8 DANE154001008975



MAESTRANTES	JENNY NORAIMA GELVIS LUNA	ÁREA:	GRADO	4-01,02,03
	JIMMY ADELMO ROZO RODRIGUEZ	MATEMÁTICAS		
TEMA	OPERACIONES BÁSICAS CON FRACCIONES		TRIMESTRE	1
DBA: Interpreta las fracciones como razón, relación parte todo, cociente y operador en diferentes contextos.				
OBJETIVO:	El propósito de la siguiente guía es desarrollar actividades entre fracciones: sumar y restar fracciones (con igual y distinto denominador).			
NOMBRE:			FECHA:	

¿Qué son las operaciones con fracciones?



2,5
7,3

En el ámbito de las matemáticas, la fracción es una expresión que marca una división. Por ejemplo: $\frac{3}{4}$, que se lee como tres cuartos, señala tres partes sobre cuatro totales. Observa la siguiente imagen de la fracción donde se muestra:

3 Numerador
4 Denominador



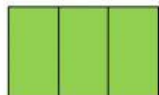
EXPLORACIÓN DE CONOCIMIENTOS

¿Cómo sumar y restar fracciones homogéneas?

APROPIACIÓN DEL CONOCIMIENTO

SUMAS HOMOGÉNEAS

Sumamos los numeradores y mantenemos el mismo denominador



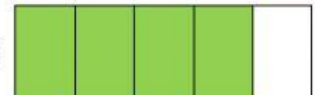
$\frac{3}{5}$

+



$\frac{1}{5}$

=



$\frac{4}{5}$

RESTAS HOMOGÉNEAS

Restamos los numeradores y mantenemos el mismo denominador



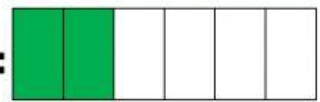
$\frac{5}{6}$

-



$\frac{3}{6}$

=



$\frac{2}{6}$

ACTIVIDAD

APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO



1. Marca la casilla que tiene el resultado correcto de la fracción.

$$\frac{6}{8} + \frac{3}{8} =$$

$\frac{6}{8}$
☐

$\frac{9}{8}$
☐

$\frac{8}{9}$
☐

$$\frac{7}{9} - \frac{4}{9} =$$

$\frac{4}{9}$
☐

$\frac{3}{9}$
☐

$\frac{3}{8}$
☐

2.. Completa las casillas con el procedimiento de cada operación.

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{6} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\frac{8}{7} - \frac{3}{7} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\frac{5}{6} - \frac{3}{6} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

¿CÓMO SUMAR FRACCIONES HETEROGÉNEAS?



Para sumar y restar fracciones heterogéneas, existen varios métodos, aquí vas a encontrar una manera fácil de aplicar y la que más se ajusta a su nivel de estudio. Algunos resultados se pueden simplificar.

PASO 1 Los numeradores se deben multiplicar con los denominadores en equis (X) y los denominadores se multiplican entre sí.



PASO 2 Sumar los numeradores, (resultados de la multiplicación en equis X) y colocar el mismo denominador.



$$\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{\overset{2 \times 4}{8} + \overset{3 \times 1}{3}}{\underset{3 \times 4}{12}} = \frac{11}{12}$$

¿CÓMO RESTAR FRACCIONES HETEROGÉNEAS?

PASO 1 Los numeradores se deben multiplicar con los denominadores en equis (X) y los denominadores se multiplican entre sí.



PASO 2 Sumar los numeradores, (resultados de la multiplicación en equis X) y colocar el mismo denominador.



$$\frac{4}{3} - \frac{1}{2} = \frac{8}{6} - \frac{3}{6} = \frac{5}{6}$$

Diagram illustrating the steps for subtracting fractions: $\frac{4}{3} - \frac{1}{2}$. The numerators (4 and 1) are multiplied by the opposite denominators (3 and 2) to get 8 and 3. The denominators (3 and 2) are multiplied to get 6. The result is $\frac{8}{6} - \frac{3}{6} = \frac{5}{6}$.

ACTIVIDAD

1. Realiza la siguiente operación sumando y restando fracciones heterogéneas. Completa los recuadros con los resultados correctamente.

$$\frac{5}{8} + \frac{4}{6} = \frac{\boxed{} + \boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\frac{8}{9} - \frac{3}{5} = \frac{\boxed{} - \boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

2. Desarrolla los ejercicios, coloca el signo y relaciona la fracción que corresponde al resultado correcto.

$$\frac{4}{6} + \frac{2}{7} =$$

$$\frac{\boxed{} \boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{3}}{\boxed{63}}$$

$$\frac{5}{7} - \frac{6}{9} =$$

$$\frac{\boxed{} \boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{52}}{\boxed{32}} = \frac{\boxed{26}}{\boxed{16}}$$

$$\frac{3}{4} + \frac{7}{8} =$$

$$\frac{\boxed{} \boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{40}}{\boxed{42}} = \frac{\boxed{20}}{\boxed{21}}$$