

<b>DOCENTES</b>	Maryury Laiton	<b>GRADO</b>	SÉPTIMO A y B
<b>ASIGNATURA</b>	MATEMÁTICAS Y GEOMETRÍA		
<b>Correo electrónicos</b>	Matemáticas y Geometría: <a href="mailto:maryury.laiton@sabiocaldas.edu.co">maryury.laiton@sabiocaldas.edu.co</a>		
<b>Fecha de envío</b>	18 de agosto del 2020	<b>Fecha de entrega</b>	21 de agosto del 2020
<b>Tiempo de ejecución de la actividad</b>	4 horas		
<b>TEMA</b>	Suma y resta de racionales, figuras tridimensionales		

### Contextualización

# Adición y Sustracción de Fracciones Heterogéneas

Aquí podemos recurrir a 2 métodos.

## I. MÉTODO DEL ASPA

Utilizado para 2 fracciones.



Por ejemplo:

$$\frac{A}{B} + \frac{C}{D} = \frac{AxD \pm BxC}{BxD}$$

Ejemplo 1:

$$\frac{7}{9} + \frac{2}{5} = \frac{7 \times 5 + 9 \times 2}{9 \times 5}$$

$$\frac{7}{9} + \frac{2}{5} = \frac{35 + 18}{45}$$

$$\therefore \frac{7}{9} + \frac{2}{5} = \frac{53}{45}$$

Ejemplo 2:

$$\frac{5}{8} - \frac{3}{8} = \frac{5 \times 8 - 3 \times 8}{8 \times 8}$$

## II. MÉTODO DEL MCM

(Mínimo Común Múltiplo)

Ejemplo 1:

Resuelve:  $\frac{5}{6} + \frac{4}{9}$

1. Calculamos el MCM (6; 9)

$$\begin{array}{r|l} 6-9 & 2 \\ 3-9 & 3 \\ 1-3 & 3 \\ 1-1 & \end{array} \rightarrow \text{MCM}(6; 9) = 2 \cdot 3^2 = 18$$

2.  $\frac{5}{6} + \frac{4}{9} = \frac{15 + 8}{18}$

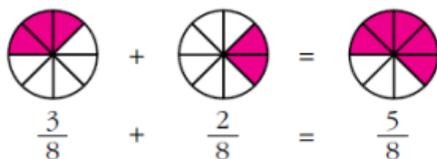
$$\therefore \frac{5}{6} + \frac{4}{9} = \frac{23}{18}$$

Ejemplo 2

Resuelve:  $\frac{3}{10} + \frac{5}{6} - \frac{4}{15}$

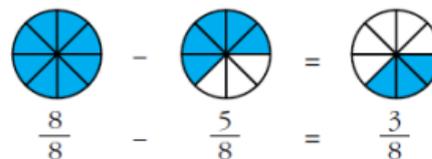
## Suma y resta de fracciones de igual denominador

Observa cómo se suman y se restan fracciones con igual denominador.



$$\frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{3+2}{8} = \frac{5}{8}$$

Para sumar fracciones que tienen el mismo denominador, se suman los numeradores y se deja el mismo denominador.



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

Para restar fracciones que tienen el mismo denominador, se restan los numeradores y se deja el mismo denominador.

# Adición y Sustracción de Decimales

## I. La adición de números decimales

Se debe tener presente:

- A. Se escribe los sumandos uno debajo de otro, de tal manera que la coma decimal quede en una sola columna.
- B. Se suma como números naturales. En el resultado se coloca la coma siguiendo la columna de los sumandos.

Ejemplo:

- a) Calcula la suma:  $0,05 + 6 + 8,73 + 2,136 =$

**Resolución:**

Ubicamos uno debajo de otro, respetando cada columna, la coma decimal debe estar alineada.

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 0,05 + \\ 6,00 \\ 8,73 \\ 2,136 \\ \hline 16,916 \end{array}$$

**Recuerda:**

Que un número natural se escribe como decimal agregando la coma y ceros.

Ejemplo:  $6 = 6,00$

## II. La sustracción de números decimales

Se debe tener presente:

- A. Se escribe el sustraendo debajo del minuendo, de tal manera que la coma decimal quede en una misma columna.
- B. Si faltan cifras en el minuendo o sustraendo se completan con ceros.
- C. Se restan como números naturales, escribiendo la coma en la misma columna del sustraendo.
- D. Si el minuendo es un entero se agrega la coma decimal seguida de cero(s).

Ejemplo:

- a) Calcula la diferencia:  $1 - 0,01$

**Resolución:**

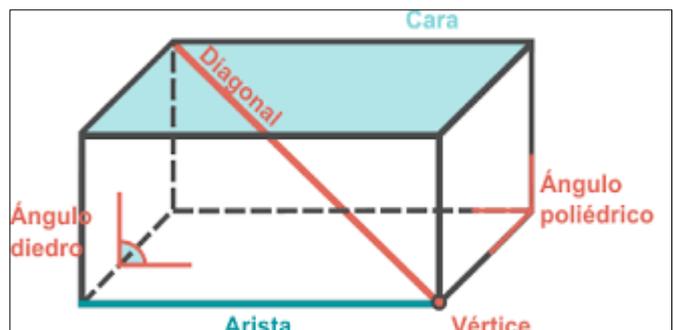
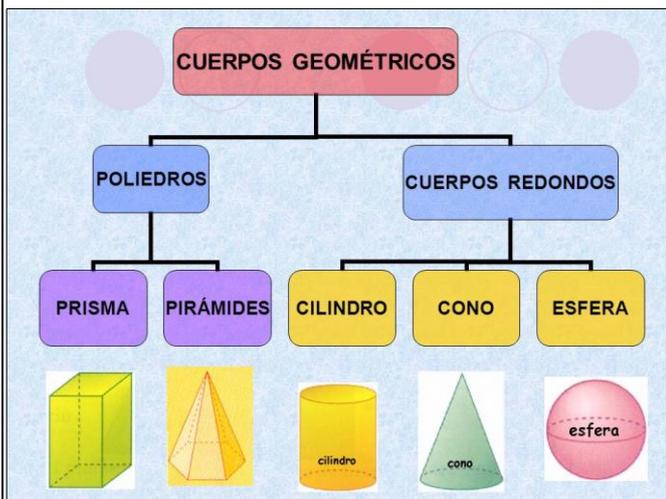
$$\begin{array}{r} 1,000 - \\ 0,001 \\ \hline 0,999 \end{array} \quad \rightarrow \quad 1 = 1,000$$

- b) Restar:  $4,013 - 2,1$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 4,013 - \\ 2,100 \\ \hline 1,913 \end{array}$$

Tomado de:

[https://www.google.com/search?q=suma+y+resta+de+fracciones&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjvgK2Xyv\\_qAhUyhuAKHeVcDv8Q\\_AUoAXoECAsQAw&biw=1242&bih=597#imgrc=z\\_LEJ0FnJRBUoM](https://www.google.com/search?q=suma+y+resta+de+fracciones&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjvgK2Xyv_qAhUyhuAKHeVcDv8Q_AUoAXoECAsQAw&biw=1242&bih=597#imgrc=z_LEJ0FnJRBUoM)



Tomado de:

[https://www.google.com/search?q=claficaci%C3%B3n+de+poliedros&tbn=isch&ved=2ahUKEwiS6q\\_i0\\_qAhVpTjABHUXcDjEQ2\\_](https://www.google.com/search?q=claficaci%C3%B3n+de+poliedros&tbn=isch&ved=2ahUKEwiS6q_i0_qAhVpTjABHUXcDjEQ2_)

### Descripción de la actividad sugerida

Para desarrollar la actividad el estudiante debe ingresar a las clases virtuales por medio del enlace del tablón en classroom. Los estudiantes que no tienen la posibilidad de ingresar a las clases, deben resolver las actividades propuestas y enviar evidencia al profesor correspondiente.

### Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

## MATEMÁTICAS

Resuelva las siguientes operaciones identificando qué tipos de fracciones son de acuerdo a su comparación (Homogéneas y heterogéneas)

a.  $\frac{7}{6} + \frac{2}{5}$

d.  $\frac{7}{5} - \frac{1}{3}$

$\frac{6}{8} - \frac{3}{8} = \frac{\square}{\square}$

$\frac{5}{9} + \frac{3}{9} = \frac{\square}{\square}$

b.  $\frac{1}{7} + \frac{1}{8}$

e.  $\frac{8}{7} - \frac{9}{11}$

$\frac{5}{12} - \frac{1}{12} = \frac{\square}{\square}$

$\frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \frac{\square}{\square}$

c.  $\frac{7}{13} + \frac{5}{10}$

f.  $\frac{11}{4} - \frac{1}{9}$

2 Resuelve las siguientes operaciones.

$$\begin{array}{r} 42,5 \\ + 2,45 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6,8 \\ + 3,45 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 38,9 \\ - 2,6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 59,9 \\ - 13,7 \\ \hline \end{array}$$

3 Une las sumas y restas con su resultado.

172,58 + 13,73

172,58 - 17,73

54,7 + 35,48

54,7 - 35,48

7,63 + 5,8

7,63 - 5,8

1,83

154,85

90,18

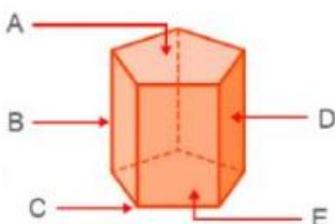
186,31

19,22

13,43

## GEOMETRÍA

1. Escriba los elementos señalados



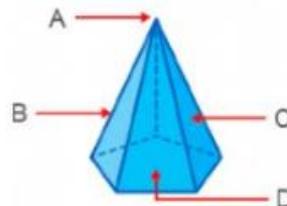
A →

B →

C →

D →

E →



A →

B →

C →

D →

2. Identifique en su casa elementos que tengan forma de figuras tridimensionales, clasifíquelos en una tabla.

- Interpreta la adición entre números racionales.
- Reconoce y clasifica las figuras tridimensionales a partir de sus características.
- Demuestra disposición y buena actitud en las clases virtuales, participando y generando un ambiente propicio para su aprendizaje.
- Entrega las evidencias de su trabajo y con buena presentación las actividades planteadas.