



# INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL MIGUEL ANGEL BUILES

Resolución N.º 002055 del 3 de diciembre de 2002

Nit. 802.012.996-1 - DANE 108001003998

Cra. 2F N°50D-27

Correo: [ied.miguelangelbuiles@sedbarranquilla.edu.co](mailto:ied.miguelangelbuiles@sedbarranquilla.edu.co)

[www.iedmab.edu.co](http://www.iedmab.edu.co)



## GUIA DIDÁCTICA DE TRABAJO AUTÓNOMO

|                        |  |        |  |           |  |
|------------------------|--|--------|--|-----------|--|
| Nombre del estudiante: |  | Ciclo: |  | Teléfono: |  |
|------------------------|--|--------|--|-----------|--|

### 1. DATOS GENERALES

|  |             |                             |                                   |
|--|-------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| <b>Asignatura:</b>                     | Matemáticas | <b>Nombre del docente:</b>  | Jorge de la Hoz                   |
| <b>Ciclo:</b>                          | 4           | <b>Correo electrónico:</b>  | matematicasjorgedelahoz@gmail.com |
| <b>Periodo:</b>                        | 1           | <b>Teléfono:</b>            | 3013932752                        |
| <b>Duración de trabajo de la guía:</b> | 1 periodo   | <b>Fecha de devolución:</b> | Según Cronograma                  |

### 2. ¿Qué voy a aprender?

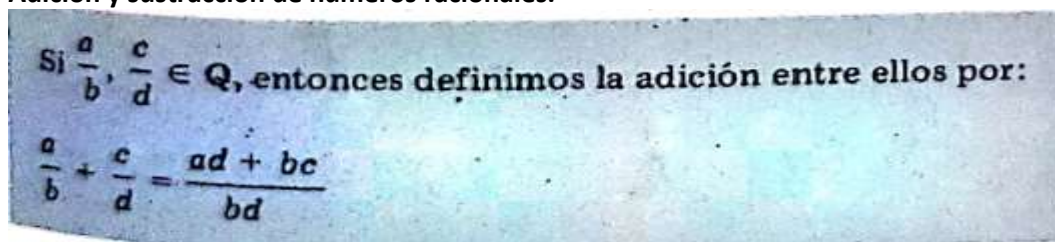
- Adición de números enteros
- Multiplicación de números enteros
- Conceptos básicos de números racionales
- Localizar números en forma de fraccionarios en la recta numérica
- Introducción a Números racionales
- Operaciones posibles y propiedades de los números racionales
- Multiplicación de números racionales
- Potencia en números racionales

### 3. ¿Cómo voy a aprenderlo?

Semana del 12 al 16 de abril

Operaciones posibles en Q. Propiedades

Adición y sustracción de números racionales.



#### Con el mismo denominador

Para sumar fracciones con igual denominador, se conserva en denominador y se suman los numeradores. Siendo a, b, c diferentes a 0

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a+c}{b}$$

Ejemplo:  $\frac{5}{7} + \frac{1}{7} = \frac{6}{7}$

#### Con distinto denominador

Para sumar fracciones con distinto denominador, se igualan los denominadores de las fracciones, buscando el mínimo común múltiplo entre los denominadores y amplificando cada fracción por el número que corresponda. Luego, se realiza la adición o sustracción de la misma forma que en el caso anterior (igual denominador).

En el caso que sean 2 fracciones, siendo a, b, c, d diferentes a 0, lo podemos representar de la siguiente forma;



**GUIA DIDÁCTICA DE TRABAJO AUTÓNOMO**

|                        |  |        |  |           |  |
|------------------------|--|--------|--|-----------|--|
| Nombre del estudiante: |  | Ciclo: |  | Teléfono: |  |
|------------------------|--|--------|--|-----------|--|

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{a \cdot d + b \cdot c}{b \cdot d}$$

$$\frac{5}{4} + \frac{1}{6} = \frac{15+2}{12} = \frac{17}{12}$$

Ejemplo:

$$\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{a \cdot d - b \cdot c}{b \cdot d}$$

En conclusión:

Ejemplos:

a)

$$\frac{-3}{5} + \frac{12}{7} = \frac{(-3) \cdot 7 + 5 \cdot 12}{5 \cdot 7} = \frac{-21 + 60}{35} = \frac{39}{35}$$

Recuerde que si  $\frac{m}{n} \in \mathbb{Q}$ , entonces al racional  $\frac{-m}{n}$  se le llama opuesto de  $\frac{m}{n}$ .

$\frac{2}{3}$  y  $-\frac{2}{3}$  son opuestos.  $\frac{-4}{5}$  y  $\frac{4}{5}$  son opuestos.

b)

$$\frac{8}{5} - \frac{12}{7} = \frac{8}{5} + \frac{-12}{7} = \frac{56 - 60}{35} = \frac{-4}{35}$$

**4. Evidencias de mi aprendizaje (Actividades para entregar al docente)**

**SEMANA 6**

Resuelve en tu cuaderno de trabajo:

- 1)  $\frac{-5}{4} + \frac{-8}{4} =$       2)  $\frac{6}{3} + \frac{4}{3}$       3)  $\frac{-2}{5} - \frac{9}{4}$       4)  $(\frac{-2}{3} - \frac{-9}{5}) + \frac{1}{3}$       5)  $\frac{2}{3} - (\frac{-2}{3} + \frac{7}{6})$



**INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL MIGUEL ANGEL BUILES**

Resolución N.º 002055 del 3 de diciembre de 2002

Nit. 802.012.996-1 - DANE 108001003998

Cra. 2F N°50D-27

Correo: [ied.miguelangelbuiles@sedbarranquilla.edu.co](mailto:ied.miguelangelbuiles@sedbarranquilla.edu.co)

[www.iedmab.edu.co](http://www.iedmab.edu.co)



---

**GUIA DIDÁCTICA DE TRABAJO AUTÓNOMO**

|                        |  |        |  |           |  |
|------------------------|--|--------|--|-----------|--|
| Nombre del estudiante: |  | Ciclo: |  | Teléfono: |  |
|------------------------|--|--------|--|-----------|--|

**INDICACIONES PARA TODOS LOS ESTUDIANTES:**

- No es necesario que imprimas esta guía. Puedes resolver todas tus actividades en el cuaderno o en hojas de block, siguiendo las indicaciones del docente.
- Las actividades del punto 4 y 5 son las que debes devolver al docente para ser evaluadas.
- Recuerda marcar con tu nombre completo y el curso todas las actividades que realices
- Las guías deben ser enviadas al docente a través de la plataforma Google Classroom, utilizando el correo electrónico institucional que se te asignó. No se deben enviar las guías por Whatsapp, ni al correo electrónico personal del docente, ni por cualquier otro medio.
- Debes escribir con letra clara y legible para que el docente pueda entenderte
- Preferiblemente escanea las actividades. Si vas a tomar fotos, tómalas en un lugar con bastante luz y con buena resolución.
- Las dudas serán aclaradas en las sesiones virtuales, pero también puedes escribir o llamar al docente para resolver tus inquietudes.
- Entrega los compromisos de manera puntual y mantén siempre la mejor disposición para las actividades.