



## PLAN DE MEJORAMIENTO PARA ESTUDIANTES

<b>DOCENTE:</b> Fabio René Quicazán Baracaldo	<b>AREA, ASIGNATURA Y/O DIMENSIÓN:</b> Matemáticas
<b>GRADO:</b> octavo <b>PERIODO:</b> 2022	<b>FECHA ELABORACION Y ENTREGA AL ESTUDIANTE</b> 3 de octubre 2022
<b>COMPETENCIA(S) NO ALCANZADA(S)</b>	<b>DESCRIPCION DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR</b>
Construye representaciones, argumentos y ejemplos de propiedades de los números racionales y no racionales Reconoce la existencia de los números irracionales como números no racionales de acuerdo con sus características y propiedades. Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas y resolver sistemas de ecuaciones.	Debe realizar el trabajo de nivelación en hojas cuadriculadas y anexar este formato con sus anexos. El trabajo de nivelación debe mostrar un conocimiento claro y preciso del concepto estadístico propuesto en la guía de trabajo. Los diagramas y dibujos son claros. La actividad es presentada de acuerdo con las instrucciones dadas en los CRITERIOS DE EVALUACIÓN, de manera clara, organizada, e inteligible. Presentar el trabajo de nivelación en el tiempo asignado y realizar una sustentación de este.
<b>COMPETENCIAS PARA PROFUNDIZAR</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>
Construye representaciones, argumentos y ejemplos de propiedades de los números racionales y no racionales Reconoce la existencia de los números irracionales como números no racionales de acuerdo con sus características y propiedades. Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas y resolver sistemas de ecuaciones.	Debe realizar el trabajo de nivelación en hojas cuadriculadas y anexar este formato con sus anexos. El trabajo de nivelación debe mostrar un conocimiento claro y preciso del concepto estadístico propuesto en la guía de trabajo. Los diagramas y dibujos son claros. La actividad es presentada de acuerdo con las instrucciones dadas en los CRITERIOS DE EVALUACIÓN, de manera clara, organizada, e inteligible. Presentar el trabajo de nivelación en el tiempo asignado y realizar una sustentación de este
<b>CRITERIOS DE EVALUACION</b> 1. Debe realizar las actividades descritas en hojas cuadriculadas tamaño carta. 2. Debe justificar verbalmente o con una prueba escrita cómo desarrollo cada una de las actividades. 3. Debe presentar esta hoja con el trabajo de nivelación la cual debe estar marcada con el nombre del estudiante. 4. El trabajo debe ser presentado con buena letra y de forma ordenada, debe tener un aspecto agradable, si enmendaduras ni tachones. 5. Debe ser presentado en la fecha establecida 6. El Trabajo escrito tiene una valoración 50% y la Sustentación del 50%. 7. Por ser un trabajo de nivelación su valoración no puede superar la nota de 3.0.	<b>FUENTES BIBLIOGRÁFICAS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Textos de matemáticas grado octavo.</li><li>• Las guías proporcionadas durante los periodos.</li><li>• Consultas en la internet de los temas trabajados.</li></ul>
<b>ANEXOS (Guías – Talleres):</b> Guías de trabajo propuestas durante el periodo. Actividades anexas a este formato	
<b>FECHA DE ENTREGA</b> 801 (D4) 20 de octubre 2022 802 (D7) 26 de octubre 2022 803 (D5) 24 de octubre 2022	<b>FECHA DE PRESENTACION</b> 801 (D4) 20 de octubre 2022 802 (D7) 26 de octubre 2022 803 (D5) 24 de octubre 2022
<b>ESTUDIANTE</b>	<b>VALORACIÓN DOCENTE</b>
<b>Revisado</b> Coordinación académica. MARIA LUCY GUTIERREZ VILLARRAGA	

TRABAJO DE NIVELACIÓN

ÁREA: MATEMÁTICAS

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS

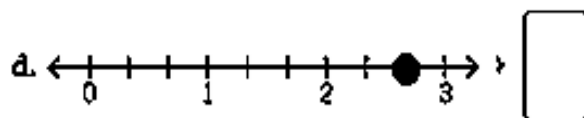
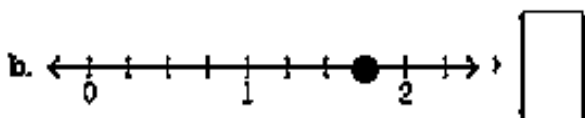
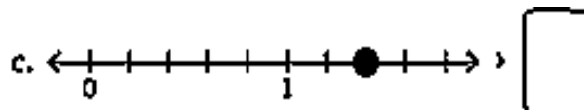
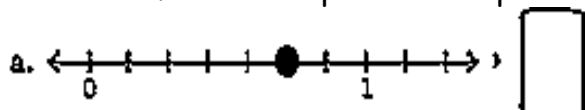
DOCENTE: FABIO RENÉ QUICAZÁN

GRADO: OCTAVO

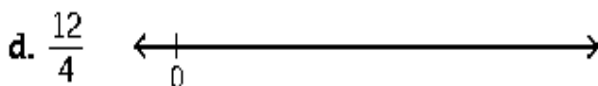
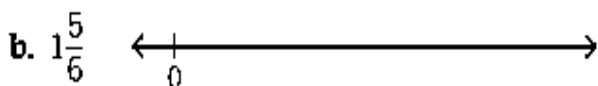
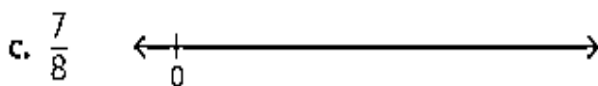
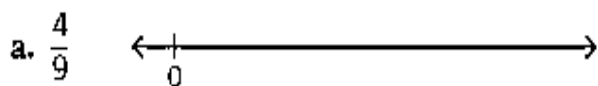
FECHA: OCTUBRE 2022

ACTIVIDAD 1.

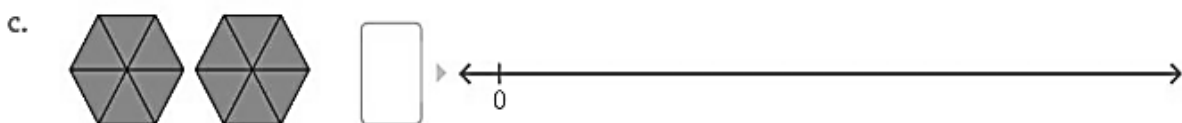
1. Escribe la fracción representada por el punto en la recta numérica.



2. Ubica las siguientes fracciones en la recta numérica.



3. Escribe la fracción representada en cada caso. Luego, ubícala en la recta numérica.



ACTIVIDAD 2

1. Realiza las siguientes sumas:

$$\frac{5}{6} + \frac{2}{6} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\frac{1}{8} + \frac{6}{8} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\frac{4}{7} + \frac{2}{7} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\frac{3}{11} + \frac{5}{11} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\frac{6}{15} + \frac{7}{15} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\frac{6}{5} + \frac{2}{5} = \boxed{\phantom{00}}$$

2. Resta y simplifica:

$$\frac{4}{8} - \frac{2}{8} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\frac{7}{10} - \frac{2}{10} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\frac{4}{6} - \frac{2}{6} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\frac{11}{15} - \frac{2}{15} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\frac{14}{9} - \frac{2}{9} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\frac{11}{12} - \frac{1}{12} = \boxed{\phantom{00}}$$

3. Completa los procedimientos de cada operación,

a.  $\frac{7}{6} + \frac{2}{5} = \frac{\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$

b.  $\frac{1}{7} + \frac{1}{8} = \frac{\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$

c.  $\frac{7}{13} + \frac{5}{10} = \frac{\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$

d.  $\frac{7}{5} - \frac{1}{3} = \frac{\boxed{\phantom{00}} - \boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$

ACTIVIDAD 3

1. Resuelve las siguientes multiplicaciones de fracciones.

$\frac{9}{4} \times \frac{8}{2} = \boxed{\phantom{000}}$       $\frac{5}{3} \times \frac{6}{2} = \boxed{\phantom{000}}$

$\frac{6}{8} \times \frac{5}{9} = \boxed{\phantom{000}}$       $\frac{5}{9} \times \frac{7}{10} = \boxed{\phantom{000}}$

$\frac{5}{3} \times \frac{3}{8} = \boxed{\phantom{000}}$       $\frac{6}{8} \times \frac{5}{3} = \boxed{\phantom{000}}$

2. Relaciona las expresiones de la columna de la izquierda con las fracciones de la derecha.

- |                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| a. La mitad de un cuarto.        | 1. $\frac{1}{6}$   |
| b. Un cuarto de un quinto.       | 2. $\frac{11}{30}$ |
| c. La tercera parte de un medio. | 3. $\frac{1}{20}$  |
| d. El triple de un cuarto.       | 4. $\frac{2}{21}$  |
| e. Un tercio de dos séptimos     | 5. $\frac{1}{8}$   |
| f. Once quintos de un sexto.     | 6. $\frac{3}{4}$   |

3. Resolver los siguientes problemas:

Joaquina festejó su cumpleaños y su mamá había preparado una torta para todos los chicos. El día del cumpleaños comieron  $\frac{2}{10}$  de la torta y, al día siguiente, comieron  $\frac{3}{5}$  del total.

¿Sobró torta? ¿Cuánto?

Hay 4 envases de dulce de leche. El más grande contiene 1.000g., el segundo contiene  $\frac{1}{2}$  del más grande, el tercero contiene  $\frac{1}{4}$  del más grande y el más chico contiene  $\frac{1}{5}$  del más grande  
¿Cuánto contiene cada envase de dulce de leche?

ACTIVIDAD 4

1 Relaciona cada situación con su expresión en números enteros.

Aparcamiento en el sótano 4

3°C bajo cero

300 metros sobre el nivel del mar

Una deuda de 20€

-20

-4

+300

-3

2 Escribe el número anterior y posterior de los siguientes números:

+5-30-1+10+20-12-20

3 Compara estos números. Utiliza > y < según corresponda.

+9

+6

+2

-2

0

-2

+5

-7

-10

+2

-1

+4

+2

-5

-7

-3

4 En un centro comercial tres personas cogen el ascensor en la planta 7 ¿Quién se bajará primero?

Santi

Marta

Ava

Voy a la planta baja.

Voy al sótano 2.

Me bajo en la quinta.

Santi

Marta

Ava

ACTIVIDAD 5

▶ Marca con un ✓ los conjuntos a los que pertenecen los números.

MARQUE EL CONJUNTO AL QUE PERTENECE

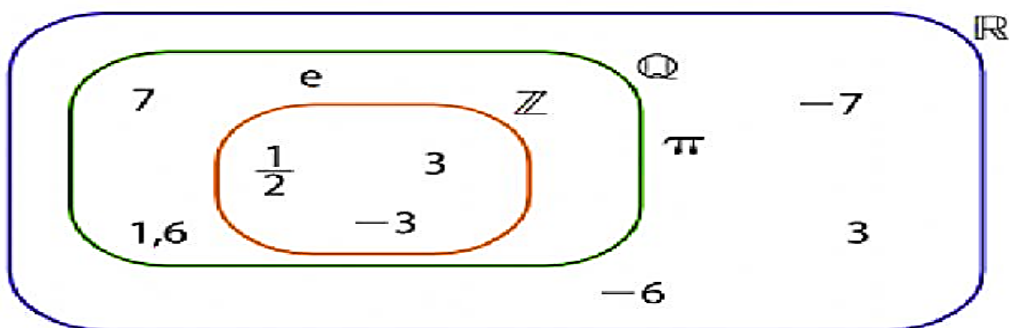
Número	Conjunto	$\mathbb{N}$	$\mathbb{Z}$	$\mathbb{Q}$	$\mathbb{I}$	$\mathbb{R}$
-0,765				✓		
$\sqrt[3]{-5}$						
$-\frac{9}{3}$						
11						
4,010020003...						
$\sqrt{10}$						



Tacha en cada conjunto los elementos que no pertenecan a él.

MARQUE LOS NÚMEROS INCORRECTOS DE CADA CONJUNTO

2.



## ACTIVIDAD 6

1. Determine el valor que tiene cada letra

a)  $x + 2 = 7$

c)  $x - 4 = 3$

e)  $10x = 100$

b)  $2x = 12$

d)  $\frac{x}{3} = 5$

f)  $\frac{x}{12} = 8$

2. Escribe expresiones algebraicas que describan los siguientes enunciados:

- 5 números consecutivos.
- la suma entre un número y su tercera parte.
- el triple de un número más el número al cuadrado.
- la mitad de un número más el doble.
- la media aritmética de las 3 calificaciones obtenidas.

## ACTIVIDAD 7

1. Realiza la operación correspondiente entre los siguientes monomios.

$3x^2 - 2x^2 =$

$6x - 9x =$

$9x - 12x =$

$-5x^2 - 9x^2 =$

$-8x - 4x =$

$5x - 2x^2 =$

$x - 8x =$

$4x - x =$

$9x^3 - 5x^3 =$

$8x^2 - 3x^3 =$

2. Realizar la siguiente multiplicación de monomio.

a.  $(-6x^3)(7x^4)$

b.  $(2y^8)(9y^9)$

c.  $(3y)(y^2)$

d.  $(x^2)(-2x^2)$

e.  $(-3x^2y)(2x^3y)$

f.  $(-2xy)(-2xy)$

g.  $(2x^2yz^3)(3x^3yz^3)$

h.  $(x^{10}yz^3)(3x^3yz^3)$

i.  $(3x^5y)(4x^6y^6z^6)$

j.  $(-2y^5z)(x^2z)$

3. Divide los siguientes monomios e indica si el resultado es o no un monomio.

a)  $\frac{-24x^4}{3x^2} =$

d)  $\frac{9x^5y^2}{3x^2y^3} =$

b)  $\frac{-45x^2t^4}{10x^2t^3} =$

e)  $\frac{8a^3b^2}{4a^4b} =$

c)  $\frac{8x^2}{16xy} =$

f)  $\frac{15z^2y^3}{30z^4y} =$

4. Desarrolla las siguientes divisiones entre un polinomio y un monomio.

a)  $\frac{8x^3 + 12x^2}{4x}$

b)  $\frac{25x^4y^6 - 125x^7y^4}{25x^2y^3}$

c)  $\frac{8x^8y^5 - 12x^4y^8 + 16x^5y^6}{\frac{4}{3}x^2y}$

d)  $\frac{32x^6y^9 - 48x^9y^{10} - 24y^2}{8y^3}$

e)  $\frac{21x^8y^5 - 15x^6y^4 \div 35x^7y^9}{5x^3y^3}$