



INSTITUCIÓN EDUCATIVA “EL ROSARIO” PAIPA
PLAN DE APOYO ACADÉMICO

SEDE CENTRAL

PERIODO: PRIMERO

ÁREA/ASIGNATURA: MATEMÁTICAS / MATEMÁTICAS

GRADO: SEPTIMO (7.2°-7.3°)

DOCENTE: SANDRA CATALINA RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ

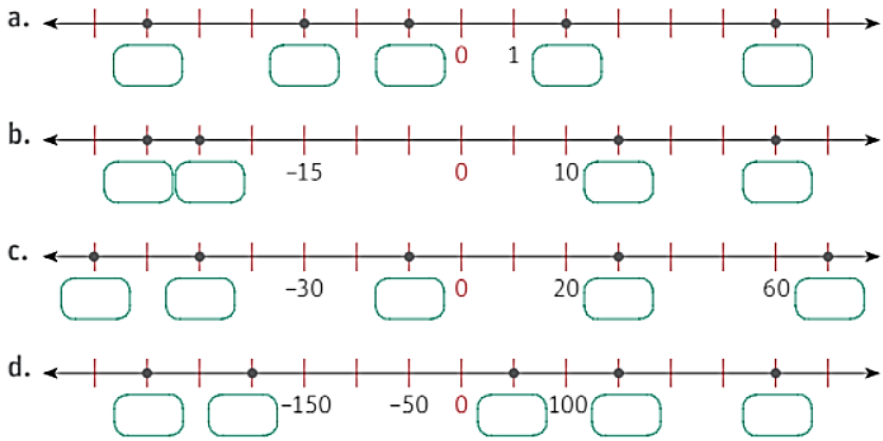
APRENDIZAJE		DBA
Identifica y establece relaciones de orden y equivalencia entre números enteros		- Interpreta los números enteros y racionales (en sus representaciones de fracción y de decimal) con sus operaciones, en diferentes contextos, al resolver problemas de variación, repartos, particiones, estimaciones, etc. - Reconoce y establece diferentes relaciones (de orden y equivalencia) y las utiliza para argumentar.
Identifica y aplica las propiedades de las operaciones de los números enteros a situaciones sencillas.		Utiliza las propiedades de los números enteros y racionales y las propiedades de sus operaciones para proponer estrategias y procedimientos de cálculo en la solución de problemas.
Determina el valor desconocido de una cantidad a partir de las transformaciones de una expresión algebraica.		Utiliza diferentes relaciones, operaciones y representaciones en los números racionales para argumentar y solucionar problemas en los que aparecen cantidades desconocidas.
Identifica y clasifica las variables estadísticas para su representación en distintas graficas.		Plantea preguntas para realizar estudios estadísticos en los que representa información mediante histogramas, polígonos de frecuencia, gráficos de línea entre otros; identifica variaciones, relaciones o tendencias para dar respuesta a las preguntas planteadas.
FORMA DE PRESENTACIÓN DEL PLAN DE APOYO	- Trabajo escrito (a mano) en hojas cuadriculadas tamaño carta, se debe entregar en carpeta de presentación (carpeta blanca), de manera organizada, legible y con buena presentación. <u>NO RESOLVER EN LAS FOTOCOPIAS.</u> - Cada ejercicio debe estar sustentado con todos los procesos y/o procedimientos matemáticos necesarios para llegar a la solución. - Ordenado, con buena caligrafía y ortografía, con excelente sintaxis y redacción. - Equivalencia del 30% según el SIEE.	
ACTIVIDADES A DESARROLLAR	- Mediante un mapa conceptual (uno o varios según considere la necesidad) sintetice o resuma la temática vista durante el primer periodo académico en la asignatura de matemáticas: CONJUNTO DE LOS NÚMEROS ENTEROS: Representación de los números enteros en la recta numérica, Representación de puntos en el plano cartesiano, Números opuestos, Valor absoluto de un número entero y Orden en los números enteros. OPERACIONES EN LOS NÚMEROS ENTEROS: Adición, Sustracción, Multiplicación, División, Potenciación, Radicación y Polinomios aritméticos con números enteros. ECUACIONES CON NÚMEROS ENTEROS: Solución de ecuaciones, Planteamiento y solución de problemas mediante ecuaciones. COMPONENTE ALEATORIO (ESTADÍSTICA): Conceptos Básicos, Clasificación de Variables y caracterización de dos variables cualitativas: Tablas de contingencia y Tablas marginales. - Resuelva el taller de actividades que encontrara anexo, no olvide incluir los procedimientos necesarios para su solución.	

FECHA DE ENTREGA AL DOCENTE	05 de Mayo de 2026	VoBo Coordinación académica	
------------------------------------	--------------------	------------------------------------	--

<i>Catalina Rodríguez</i>		
FIRMA DOCENTE	FIRMA ESTUDIANTE	FIRMA DE ACUDIENTE Y/o PADRES DE FAMILIA

TALLER DE ACTIVIDADES

1. Escribe los números que corresponden en cada recta numérica:



2. Ubica los siguientes números en la recta numérica, luego ordénalos según corresponda:

a) -17; +16; +15; 0

b) +8; -5; +5; +3; -4

c) -7; +2; -8; +1; -1; -6

d) +4; 6; -5; -7; 0; -13

e) -1000; 2500; -4500; 5000; -3500

	>		>		>			
	<		<		<		<	
	>		>		>		>	
	<		<		<		<	
	>		>		>		>	

3. Ubica los siguientes puntos en el plano cartesiano, luego une los puntos en orden alfabético y halla la figura oculta:

- A(3, -2)

C(5, 2)

E(3, 6)

G(-3, 6)

I(-5, 2)

K(-3, -2)
- B(2, 1)

D(2, 3)

F(0, 4)

H(-2, 3)

J(-2, 1)

L(0, 0)

4. Completa la siguiente tabla con el número correspondiente en cada cuadro, aplica los conceptos de valor absoluto, numero opuesto y orden de los números enteros:

$ x $	Opuesto de x	x	$> o <$	y	Opuesto de y	$ y $
$ -7 = 7$	+7	-7	$-7 < -1$	-1	+1	$-1 = 1$
		-120		0		
		-86		+86		
		+38		-53		
		-272		-335		

5. Resuelve las siguientes operaciones:

- a. $(-18) + 25 =$ _____

b. $47 - (-32) =$ _____

c. $(-6) \cdot (-9) =$ _____

d. $(-72) : (8) =$ _____

e. $(-4)^3 =$ _____

f. $(-2)^4 =$ _____

g. $\sqrt[3]{(-125)} =$ _____

h. $\sqrt{576} =$ _____

i. $\sqrt[5]{(-243)} =$ _____

j. $\sqrt[3]{(-27)} + (-5) =$ _____

6. Soluciona los siguientes problemas de aplicación:

- a) En su cuenta bancaria, Daniela tenía una deuda de \$28.750 pesos. En la mañana consignó \$15.600 pesos y en la tarde retiró \$9.850 pesos. ¿Cuál es el saldo final de la cuenta?
- b) Un submarino se encuentra a 240 metros bajo el nivel del mar. Primero asciende 85 metros, luego desciende 120 metros y finalmente asciende 45 metros. ¿A qué profundidad se encuentra finalmente?
- c) Un matemático nació en el año 280 a. C. y vivió 73 años. ¿En qué año murió?

7. Aplicando las propiedades de la potenciación y la radicación, resolver:

- a)

$$[(-2)^3 \cdot (-2)^4]^2 : (-2)^8 =$$
- b)

$$\frac{(-3^2)^3 \cdot (-3)^5 \cdot (-3^3)^2}{(-3)^4 \cdot (-3^2)^4} =$$
- c)

$$\sqrt{\sqrt[7]{18^{19} \cdot 18 \cdot 18^8}} =$$
- d)

$$\sqrt[8]{\frac{(7)^{15}}{(7)^3} \cdot (7)^4} =$$

COMPONENTE ALEATORIO (ESTADÍSTICA)

TEN EN CUENTA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

En un curso se preguntó a 48 estudiantes cuál es su medio de transporte para llegar al colegio. Los resultados fueron:

- 9 niños llegan caminando
 - 6 niñas llegan caminando
 - 7 niños llegan en bicicleta
 - 5 niñas llegan en bicicleta
- 8 niños llegan en transporte público
 - 6 niñas llegan en transporte público
 - 4 niños llegan en moto
 - 3 niñas llegan en moto

8. Completa y Construye:

- a) Tabla de contingencia para la frecuencia absoluta
- b) Tabla de contingencia para la frecuencia relativa
- c) Tabla de contingencia para la frecuencia porcentual

9. Grafica mediante diagrama de barras:

- a) La frecuencia absoluta
- b) La frecuencia porcentual

10. Responde:

- a) ¿Cuál es el medio de transporte más utilizado por los estudiantes?
- b) ¿Cuál es el medio de transporte más utilizado por las niñas?
- c) ¿Cuántos estudiantes en total utilizan bicicleta?
- d) ¿Qué porcentaje de estudiantes llega caminando?
- e) ¿Qué porcentaje de estudiantes utilizan transporte público?