



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Barrio Santander
Medellín –Colombia. Calle 78 C N° 104 F - 78
Nit. 811.019.724-1 Código Dane 105001012092

PRIMER PERIODO
REFUERZO DE MATEMÁTICAS
DOCENTE: LUIS ALONSO VARGAS R

NOMBRE: _____

GRADO 7: _____

Cada una de las preguntas deben ser sustentadas, el trabajo debe entregarse de manera organizada en hojas de block y debe ser sustentado una vez se entregue.

1. Consulta en que consiste el sistema de numeración en base dos, como se utiliza este y haga una breve descripción.
 - a. Convierte de sistema decimal a sistema binario los siguientes números: 32, 147,43, 80, 7512, 145, 1 y 19.
2. Investiga acerca del conjunto (defínalo) de los números enteros y a partir de que operación aritmética se hizo necesario el estudio de este nuevo conjunto numérico.
3. Investiga en que consiste la relación de orden en números enteros y de algunos ejemplos.
 - a. Ubicar en la recta numérica los siguientes números enteros: - 4, 37, - 7, 15, - 1, - 8, 19, -25, 30, 27, -19
 - b. Ordenar de mayor a menor los siguientes conjuntos de números enteros y luego ubícalos en la recta numérica:
 - 47, 0, - 56, 78, 2, - 3, - 6
 - 9, -34, - 425, - 8, -4
 - 12, -5, -7, 0, 5, 9, -19
 - 34 -5,7,13,-45,12.
4. Consulta y defina las operaciones (suma, resta, multiplicación y división) en números enteros y como se opera con cada una de ellas; realiza cuatro ejemplos de cada una de ellas.
5. resuelve las siguientes operaciones de suma y resta de números enteros.

○ $2-3=$	○ $(-3)+4=$	○ $(-7)-1=$
○ $2-8=$	○ $(-4)+6=$	○ $(-2)-6=$
○ $1-6=$	○ $(-4)+8=$	○ $(-4)-3=$
○ $2-4=$	○ $(-2)+5=$	○ $(-4)-3+5=$
○ $7-6=$	○ $(-2)+1=$	○ $3-2+5$
○ $(-7)+9=$		

6. Desarrolla los siguientes ejercicios combinados de sumas y/o restas de números enteros:

- $(-4 - 7) + (-3 - 4 - 5 - 8)$
- $-(-2 - 3 + 5) + (-2 + 6 - 4 + 7)$
- $-(+4 - 6 - 9) + (-4 + 5 - 2)$
- $-(+3 - 2 - 1) + (-5 + 7 + 4)$
- $(-3 + 5 + 2 + 1) - (-8 - 4 - 9 - 5)$
- $(-4 + 7 + 2) + 9 - (-3 + 4 - 3)$
- $-(-5 + 6 - 3 + 6) + 3 - (+5 - 2 + 1)$
- $(-8 - 3 - 9) + 4 + (-2 + 9)$
- $-(-5 - 3) - (+4 + 7 + 2 + 3)$
- $-2 - 4 + (-8 + 4 - 6 + 7)$
- $-3 + (-5 + 4) - (-8 + 3 + 9)$
- $4 - (-7 + 4 - 5) + (-5 + 1)$
- $2 + (-4 + 5) - (+6 + 6) + 7$
- $3 - 5 + 6) - (-4 - 5 - 9)$

7. Resuelve las siguientes multiplicaciones de número enteros.

- $-4(-4) =$
- $14(-4) =$
- $-4(-2) =$
- $-10(-4) =$
- $4(-41) =$
- $-5(9) =$
- $(11) \cdot 3(4) =$
- $-4(10) =$
- $-5(7) =$
- $9(-4) =$
- $10(-6) =$
- $6(2 - 3) =$
- $-7 \cdot (3 - 6) =$
- $9(8 - 1) =$
- $-8 \cdot (8 - 1) =$
- $5) 4 \cdot (-3 - 5) =$
- $(-5 - 6) \cdot (8 - 4) =$
- $(-8 + 3) \cdot (5 - 9) =$
- $(-3) \cdot (10 - 15) =$
- $(-3 + 9) \cdot (32:8) =$
- $(-9 + 6) \cdot (2 - 5) =$

8. Resuelve las siguientes multiplicaciones de número enteros.

- $-824:14$
- $40:-10$
- $-5.600:-100$
- $7245:26$
- $-456:10$
- $4000:-1.000$
- $-12345:987$
- $1234:14$
- $567:-11$
- $-228:-12$
- $437:23$
- $-585:45$
- $990:-55$
- $-12356:-18$
- $21762:26$
- $-17250:32$
- $79943:-79$
- $86324:-81$
- $-28523:-45$

9. Resuelve las siguientes operaciones e indica que propiedad o propiedades se utilizan en cada procedimiento.

- $9 + (-7) + 5 + 2 - (-6) + 8 - 4 =$
- $3 \cdot 2 - (-5) + 4 \cdot 3 - (-8) + 5 \cdot 2 =$
- $10: 2 + 5 \cdot 3 + 4 - (-5) \cdot 2 - 8 + 4 \cdot 2 - 16: 4 =$
- $10: 2 + 5 \cdot 3 + 4 - (-5) \cdot 2 - 8 + 4 \cdot 2 - 16: 4 =$
- $(15 - 4) + 3 - (12 - 5 \cdot 2) + (5 + 16: 4) - 5 + (10 - 2) =$
- $[15 - (20 - 10: 2)] \cdot [5 + (3 \cdot 2 - 4)] - 3 + (8 - 2 \cdot 3) =$

10. Completar la siguiente tabla haciendo uso de las operaciones suma, resta, multiplicación y división de números enteros.

a	b	c	- a+(-b)	- a+b-c	-a-b+c	- a(b)+c	a(b)(c)
7	-5	3					
-1	-6	4					
-12	9	-2					
-3	2	-1					
4	-5	6					
7	-2	-5					
-2	3	-4					
4	-5	-8					
3	-5	7					

11. Como se clasifican los ángulos según su medida y dibújalos,

- Dibuja los siguientes ángulos con transportador y clasifícalos según su medida: 30°, 45°, 80°, 95°, 180° 120°, 140° y 135°, 60°, 140° y 170°.

12. que son los múltiplos de un número y como se obtienen: Encuentra los diez primeros múltiplos de cada número.

- $M(-5) = \{ \quad \quad \quad \}$
- $M(-12) = \{ \quad \quad \quad \}$
- $M(15) = \{ \quad \quad \quad \}$
- $M(6) = \{ \quad \quad \quad \}$
- $M(-8) = \{ \quad \quad \quad \}$
- $M(11) = \{ \quad \quad \quad \}$

13. que son los divisores de un número y como se obtienen: Encuentra los divisores de cada número.

- $D(5) = \{ \quad \quad \quad \}$
- $D(-11) = \{ \quad \quad \quad \}$
- $D(12) = \{ \quad \quad \quad \}$
- $D(-15) = \{ \quad \quad \quad \}$
- $D(-6) = \{ \quad \quad \quad \}$
- $D(8) = \{ \quad \quad \quad \}$

14. Resolver los siguientes problemas

- Silvia y sus tres amigas están organizando una comida. Compraron diez paquetes de pernils de pollo, a \$5.000, y dos baldes de helados a \$28.000 cada uno. Cada una contribuyó con igual cantidad para pagar la cuenta. El aporte de cada uno fue.
- Lucia tiene cinco cajas. En la primera coloca tres botones, en la segunda acomoda el triple de lo que colocó en la primera, en la tercera deposita el triple de lo que depositó en la anterior y así sucesivamente. El número de botones que tenía Lucia era:
- Estela tiene un sueldo mensual de \$720.000. Cada vez que recibe su salario, ella lo divide en cinco partes y destina una para su cuenta de ahorro. En diciembre además de la parte de su remuneración, Estela ahorro \$380.000 que se ganó en comisiones. La cantidad de dinero que ahorro ese mes fue: