



ACTIVIDAD A DESARROLLAR

Con los números enteros se puede realizar las siguientes operaciones:

SUMA	SUSTRACCIÓN	MULTIPLICACIÓN	DIVISIÓN
<ul style="list-style-type: none">Si son del mismo signo: se suman los valores absolutos y se pone el mismo signo.Si son de diferente signo: se restan los valores absolutos y se pone el signo del que tiene mayor valor absoluto.	<p>Se convierte el sustraendo al número opuesto y se convierte en una suma.</p> <p>Si $a, b \in \mathbb{Z}$, entonces, $a - b = a + (-b)$</p>	<p>Para multiplicar se tiene en cuenta:</p> <p>1. ley de signos: + . + = + - . - = + + . - = - - . + = -</p> <p>1. Se multiplica los números.</p>	<p>La división es la operación que permite encontrar uno de los factores desconocidos de la multiplicación, cuando se conoce el producto y el otro factor: teniendo en cuenta la ley de signos.</p>
<p>Ejemplos</p> <p>$(-18) + (-69) = -87$ $(-24) + 35 = +11$ $8 + (-17) = -9$ $34 + (-16) = +18$</p>	<p>Ejemplos</p> <p>$(-7) - (-8) = (-7) + 8 = 1$ $5 - (-9) = 5 + 9 = 14$ $(-8) - 4 = (-8) + (-4) = -12$</p>	<p>Ejemplos</p> <p>$(-8) \cdot (-4) = +32$ $(-7) \cdot 5 = -35$ $9 \cdot (-6) = -54$ $(+7) \cdot (+8) = 56$</p>	<p>Ejemplos</p> <p>$(-45) \div 5 = -9$ porque $5 \cdot (-9) = -45$ $24 \div (-3) = -8$ porque $(-3) \cdot (-8) = 24$</p>

ACTIVIDAD DE CIERRE

1. En el mercado del pueblo, el domingo pasado, un campesino vendió su cosecha de papa. De ella obtuvo \$250,000 de ganancia. Aprovechó para llevar algunos artículos para su hogar y halagar a su familia. A su esposa le compró un vestido que le costó \$40,000 y a cada uno de sus tres hijos les compró pantalón a \$15,000 y camisa a \$12,000. Calcula:

- ¿Cuánto gastó en los regalos para su familia?
- ¿Cuánto dinero le quedó?

2. Nicolás salió de su casa en la mañana con \$ 78.000. Primero pagó los recibos de servicios de luz y gas por un total de \$ 49.000. Luego, se encontró con su padrino que le pagó \$ 50.000 que le debía y después pagó el recibo del celular por \$ 39.740. ¿Con cuánto dinero regresó Nicolás a la casa?

3. Los emperadores Julio César y Augusto:

- Julio César fue un emperador romano que nació en el año 110 a.C. y murió asesinado en el año 44 a. C.
- Augusto nació en el año 63 a. C., quien llegó a ser emperador a la edad de 36 años y murió en el año 14 d. C.

a. Representa en una recta las fechas de nacimiento y muerte de los dos personajes.

b. ¿A qué edad murió Julio César?

c. ¿Cuántos años tenía Julio César cuando nació Augusto?

d. ¿Cuál era la edad de Augusto cuando murió Julio César?

e. ¿Cuántos años duró el reinado de Augusto?



INSTITUCION EDUCATIVA SAN FRANCISCO DE ASÍS

**PLAN DE APOYO
MATEMÁTICAS
GRADO 7°**

**DOCENTE:
WILLIAM
NOGUERA
SANTOS**

4. Nelson le explica a Sonia la propiedad distributiva diciendo que consiste en establecer una multiplicación cuyos factores son el resultado de dos sumas. Le muestra este ejemplo $(3+ 2) \times (-5) = (3 + 2) \times (3 + (-5))$. ¿Tiene razón Nelson? Justifiquen su respuesta.

5. El sueldo diario de un obrero que trabajó de lunes a viernes fue de \$25,000. Gastó esa semana en comida \$20,000 y en pasajes \$10,000, además le pagaron \$45,000 que le adeudaban. ¿Cuánto dinero le quedó al final de esa semana?

6. Una tienda tiene cuatro cajas de chocolatinas. Cada caja contiene 20 unidades. Si dos personas compran dos chocolatinas cada hora. ¿Cuántas chocolatinas le quedarán a la tienda pasadas cinco horas?

7. La acción de una empresa cuesta \$2.500. Si cada día disminuye su valor en \$100. ¿Cuánto costará la acción transcurrida una semana?

8. Completen la tabla realizando en cada columna la operación solicitada

a	b	c	$a - (b + c)$	$(a \times b) - c$	$a - c$	$(b - c) \times (b + a)$	$(b - b) + c$	$- c - b$	$b + (a - c)$
-9	10	9							
12	14	-16							
-15	-13	6							
20	8	-12							
15	-11	18							
-7	7	-18							

9. Los siguientes son los resultados de algunos exámenes de admisión de una universidad cuyo sistema de calificación establece que por cada respuesta mala se anula una buena.

Liliana	Osca	Andrés	Juliana	Pedro	Luis
1. ✓	11. x	1. x	11. x	1. x	11. ✓
2. ✓	12. ✓	2. x	12. ✓	2. x	12. x
3. ✓	13. ✓	3. x	13. ✓	3. x	13. ✓
4. x	14. ✓	4. x	14. ✓	4. x	14. ✓
5. ✓	15. x	5. ✓	15. x	5. x	15. x
6. ✓	16. x	6. ✓	16. ✓	6. ✓	16. x
7. x	17. ✓	7. x	17. ✓	7. ✓	17. x
8. ✓	18. ✓	8. ✓	18. x	8. ✓	18. x
9. ✓	19. ✓	9. ✓	19. x	9. x	19. x
10. ✓	20. x	10. ✓	20. ✓	10. x	20. x

a. Si solamente son admitidos los aspirantes por encima de 5 puntos. ¿Quiénes lograron ingresar a la universidad?

b. ¿Quiénes de ellos sacaron puntaje negativo? ¿Cuál fue este puntaje?

c. Ordena los puntajes obtenidos en orden descendente.

d. ¿Es posible que un aspirante pueda obtener como puntaje 0? Explica.

e. ¿Cuál es el puntaje más alto y más bajo que puede sacar una persona que presente el examen de admisión?

f. ¿Pueden dos personas obtener el mismo puntaje y sin embargo no tener el mismo número de respuestas buenas y malas? Explica



INSTITUCION EDUCATIVA SAN FRANCISCO DE ASÍS

**PLAN DE APOYO
MATEMÁTICAS
GRADO 7°**

**DOCENTE:
WILLIAM
NOGUERA
SANTOS**