



**INSTITUCION TECNICA EMPRESARIAL
MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA
JORNADA MAÑANA, TARDE, NOCTURNA Y SABATINA
NIVELES PREESCOLAR, PRIMARIA, BÁSICA Y MEDIA ACADÉMICA**



ÁREA: MATEMÁTICAS
UNIDAD: NUMEROS ENTEROS
TEMA: EJERCICIOS Y PROBLEMAS CON ENTEROS
PROFESOR: JOHNSON CABEZAS

ASIGNATURA: MATEMATICAS
CICLO: III
FECHA 1 DE MARZO DE 2021
VALOR: LIBERTAD

“LIBERTAD SIGNIFICA LA OPORTUNIDAD DE HACER LO QUE NUNCA PENSAMOS LO QUE SERIAMOS”

1. LOGROS:

- Identificar el conjunto de los números ENTEROS y realizar operaciones con los números enteros
- Formula y resuelve problemas que involucren situaciones que requieran el uso de las operaciones fundamentales con los enteros, en diferentes contextos y dominios numéricos.

CONTINUACION DE ENTEROS

PROBLEMA 1

La señora María Pérez durante la cosecha recolectó 4.896 limones de los cual aconteció lo siguiente: vendió 3.685 limones, de estos le devolvieron 378 limones que se encontraban en mal estado

¿Cuántos limones le quedan antes de la devolución?

¿Cuántos limones le quedan después de la devolución?

PROBLEMA 2

Cristina en su venta de biscochos tenía que hacer la siguiente operación, pero no tenía un lápiz, que tiene que hacerlo mentalmente. Entrego 45 a Martha, más 20 a José, más 35 que le devolvió Marta, más 15 a Pedro, más 12 a Clara, más 10 que le devolvió Pedro. ¿Cuántos vendió realmente?, ¿Cuántos le devolvieron?, ¿Cuántos entrego inicialmente?

D. Resuelve con paréntesis. Recuerda que para solucionar estos ejercicios primero se destruyen los signos de agrupación en su respectivo orden: { [() } **primero paréntesis, luego corchetes y por ultimo las llaves y además** que cuando un paréntesis esta precedido del signo menos los términos que hay dentro de este cambian de signo y si esta precedido del signo más los términos dentro de este no cambian

Ejemplo: $- \{ 2 + 5 - [4 + (5 - 8)] - 10 \} - 12 - 9 - [7 - 8]$
 $= - \{ 2 + 5 - [4 + 5 - 8] - 10 \} - 12 - 9 - [7 - 8]$ Se destruye el paréntesis (5 - 8)
 $= - \{ 2 + 5 - 4 - 5 + 8 - 10 \} - 12 - 9 - 7 + 8$ Se destruyen los corchetes [4 + 5 - 8] y [7 - 8]
 $= - \{ 2 + 5 - 4 + 5 - 8 - 10 \} - 12 - 9 - 7 + 8$ Se destruyen las llaves { }, sumamos y restamos =
 $= - 2 - 5 + 4 - 5 + 8 + 10 - 12 - 9 - 7 + 8$
 $= - 10$

- a. $\{ 2 + 5 - 4 + (5 - 8) - 10 \} - 12 - 9 + [7 - 8]$
- b. $- \{ 9 - 7 - (3 + 2) - 4 + (5 + 8) \} - 2 - 14 + [6 + 8]$
- c. $\{ 8 - (3 - 2) - 4 + (15 + 10) \} - 2 + 14 + [12 - 6]$
- d. $[12 + 5 - 3 + (5 - 8)] - \{ 2 + 5 - 4 + (5 - 8) - 10 \} - 12$
- e. $\{ 2 + 4 + [1 + 83 + (15 + 8)] + 5 - 34 + (25 - 8) - 1 \} - 12$
- f. $\{ 25 - 4 + (8 - 8) - 10 \} - 412 - 9 + [7 - 8]$
- g. $\{ 6 + 5 - 2 + (5 - 18) - 110 \} - 212 - 489 + [5 - 8]$

“NO NECESITAS UNA RAZON PARA AYUDAR A LOS DEMAS ERES LIBRE DE HACERLO”

E. Efectúa los siguientes productos:

- a). $-418x - 2$ b) $213x - 15x3$ c). $-8x - 28x - 2$ d) $7x52x3$ e) $8x - 2$ f). $9x - 2$
- g). $8x - 25$ h). $85x - 2$ i). $16x352$ j) $0x - 8$

F. determina el resultado de las siguientes divisiones

- a) $36 \div (-9)$ b) $42 \div (-6)$ c) $-20 \div (-4)$ d) $30 \div (-6)$ e) $-20 \div 5$ f) $35 \div 7$
- g) $32 \div (-8)$ h) $-54 \div (-9)$ l) $-35 \div 7$ j) $-18 \div 3$ k) $35 \div (-7)$

PROBLEMAS



**INSTITUCION TECNICA EMPRESARIAL
MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA
JORNADA MAÑANA, TARDE, NOCTURNA Y SABATINA
NIVELES PREESCOLAR, PRIMARIA, BÁSICA Y MEDIA ACADÉMICA**



- En cierto mes, el premio mayor de la Lotería del TOLIMA fue de \$ 200,000 millones para el billete ganador. Si éste posee veinte pedacitos o fracciones, ¿cuánto gana cada uno?
- Laura está empacando todos sus libros en cajas por que se trasladan de casa. Si ha empacado de 8 libros en cada caja y utilizo 16 cajas. ¿Podremos saber cuántos libros tiene Laura?
- Un caracol asciende por una pared de 10 metros de altura. Durante el día sube 3 metros, pero durante la noche se queda dormido y resbala 2 metros ¿Al cabo de cuantos días logra llegar a la cima de la pared?
- Mientras busca una dirección, un mensajero camina 10 cuadras al sur se devuelve 4 cuadras y nuevamente camina 7 cuadras al oriente, ¿Cuántas cuadras recorrió en total?
¿A cuantas cuadras esta de su posición inicial?
- Un submarino se halla a - 15 m con respecto al nivel del mar. Se sumerge el cuádruplo de esa profundidad para realizar trabajos de investigación. ¿Cuál es su nueva ubicación del submarino respecto al nivel del mar?

G. A DIVERTIRSE.

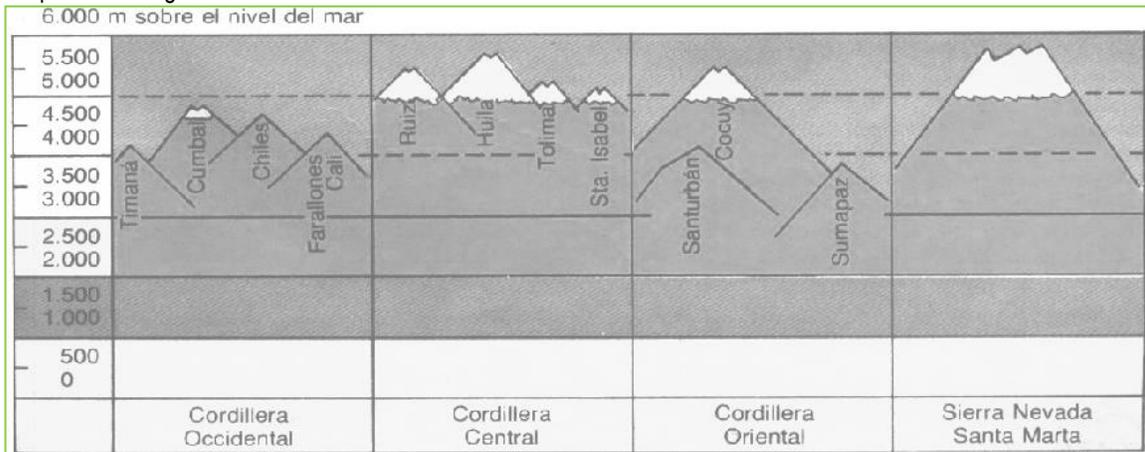
Actividad 5

Practica el juego adivinar, cotejar y corregir y encuentra el número que falta:

a) $\frac{4 \times \square - 12}{2} = 8$ c) $\frac{\square \times 3 + 19}{2} = 20$

b) $\frac{2 \times \square + 18}{4} = 6$ d) $\frac{5 \times 8 + \square}{4} = 12$

H. A partir de la siguiente información



Ordene de menor a mayor las alturas representadas en el gráfico

- ¿Cuántos metros tiene aproximadamente el nevado del Tolima?
- ¿Cuáles son las montañas que presentan menor diferencia de altura?
- Elabore dos preguntas más con base a la gráfica y socialícela con sus compañeras.

I. La siguiente tabla entrega las temperaturas máximas y mínimas de diversas ciudades del mundo, registradas un día del mes de julio:



**INSTITUCION TECNICA EMPRESARIAL
MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA
JORNADA MAÑANA, TARDE, NOCTURNA Y SABATINA
NIVELES PREESCOLAR, PRIMARIA, BÁSICA Y MEDIA ACADÉMICA**



Ciudad	Tem Max	Tem Min	Ciudad	Tem Min	CIUDAD	TEMP MAX
Asunción	25	10				
Bogotá	19	7				
Brasilia	33	18				
Buenos Aires	17	4				
Caracas	30	20				
Miami	31	26				
Montevideo	14	6				
Montreal	20	7				
Nueva York	30	16				
Panamá	33	22				

Tabla 1

Tabla 2

Tabla 3

- Ordene las ciudades con base a las temperaturas mínimas en la tabla 2.
 - Ordene las ciudades con base a las temperaturas máximas en la tabla 3.
 - Suponga que la temperatura máxima y mínima en cada ciudad se produjo en un mismo día
¿Qué ciudad presenta el menor cambio de temperatura?
 - Elabore dos preguntas con respecto a las alturas y a las temperaturas y socialice con sus compañeras.
- J.** Suponga que un ciclista viaja hacia la derecha a 20 km por hora, saliendo del origen.
¿Dónde se encontraba hace 3 horas?
¿Dónde se encontrará al cabo de 3 horas?

Suponga que el ciclista viene viajando hacia la izquierda. Responda las preguntas anteriores.

Sugerencia:

Represente cada situación en una recta numérica. Determine qué operación puede aplicar para hallar la solución.

<https://www.youtube.com/watch?v=DkRXynXBJGM>

<https://www.youtube.com/watch?v=wjFfLo9K83g>

<https://www.youtube.com/watch?v=leleFs0YZbM>