



GUÍA CLASE Nº7 (EJERCICIOS COMBINADOS EN Z)

Tiempo 2 horas de 45 minutos

Alumno(a) :	Curso: 8ºA	Nota:
Profesor(a): Víctor Vásquez Toledo	Puntaje: 70	
Correo Profesor : vvasquezprofe@gmail.com		
Código : Google Classroom li2f5xb		
Fecha máxima de entrega : Viernes 15/05 / 2020		

Objetivo : Mostrar que comprenden las operatoria combinada de números enteros:
 >>Aplicando adición , sustracción , multiplicación y división de números enteros sin y con paréntesis
 >>Aplicando la regla de los signos de la operación.

1. **Eje Temático:** Números.

2. **Habilidades a medir:**

Resolver problemas utilizando estrategias tales como:

- Destacar la información dada.
- Usar un proceso de ensayo y error sistemático.
- Descartar información irrelevante.
- Usar problemas similares.

3. **Indicadores de evaluación :**

Realizan ejercicios rutinarios que involucren las cuatro operaciones con números enteros

Desafío | L | NL (Desarrollo del pensamiento lógico)

Una empresa despidió a 200 trabajadores en 4 meses. Si el despido fue el mismo cada uno de los 4 meses, ¿cuántos trabajadores más tenían la compañía antes de cada despido? Numéricamente se tiene:

Desarrollar respuesta

Controlito | L | NL

(Contenidos de la clase anterior) (20 pts.)

Resuelve los siguientes ejercicios aplicando la ley de los signos

$(+4) \cdot (-1) =$	$(-1) \cdot (-9) =$	$(-9) \cdot (2) =$
$(+20) : (-10) =$	$(-60) : (+20) =$	$(-10) : (-5) =$

Situación

Ejercicios combinados sin paréntesis

Si tengo 4 set de 3 lápices y se me pierden dos.

¿Cuántos tengo?

¿Cómo lo hago?

Primero se debe sacar el total de lápices $4 \cdot 3$

Luego al resultado 12 restarle los 2 lápices perdidos.

Planteado en lenguaje matemático



$$\begin{array}{r} 4 \cdot 3 - 2 \\ , \quad 12 - 2 \\ . \quad 10 \end{array}$$

Ejercicios combinados con paréntesis

Un estudiante tiene 23 lápices y quiere dividirlos en 4 grupos de 5.
¿Cuántos lápices me sobran?

¿Cómo lo hago

Lo primero que deben saber es cuántos lápices ocuparan para hacer los 4 grupos de 5 lápices.
lo que se obtiene multiplicando $4 \cdot 5$.

Luego se desea saber cuántos lápices se tendrán al formar los 4 grupos de 5 se está pidiendo restar el resultado de la multiplicación al total de lápices.

Planteado en lenguaje matemático

$$\begin{array}{r} 23 - (4 \cdot 5) \\ . \quad 23 - 20 \\ . \quad 3 \end{array}$$

Cápsula matemática

No olvides que...



- Si al resolver un problema aparecen operaciones combinadas, debes calcular siguiendo el orden:
 - 1º Se resuelven los paréntesis.
 - 2º Después se realizan las multiplicaciones y divisiones en orden, de izquierda a derecha.
 - 3º Se efectúan, por último, las adiciones y las sustracciones en orden, de izquierda a derecha.

PRACTICA (30ptos)

Resuelve los siguientes ejercicios, aplicando la ley de los signos y la prioridad de las operaciones

¿Cómo lo hago?

$$\begin{aligned} & [(-2 + 5) \cdot 2] + 7 \\ & = [3 \cdot 2] + 7 \\ & = 6 + 7 \\ & = 13 \end{aligned}$$

a) $-10 \cdot -2 \cdot -5 =$	b) $-8 \cdot -6 : 4 =$
c) $4 \cdot 3 \cdot -2 =$	d) $9 \cdot -7 : 21 =$



e) $-5 - (3 + 4 \cdot -6) + 1 =$	f) $24 \cdot -63 : -42 =$
g) $-76 \cdot 34 : 68 =$	h) $-96 \cdot -74 : -111 =$
i) $2 - 5 \cdot 7 =$	j) $16 : (-2) - (-4 + 2) + 5 \cdot (-1)$
k) $[-20 : (16 - 12) \cdot -5] - 14$	l) $12 - 4 : 2 + 5 \cdot 3$
m) $2 + (8 : 4) - (-2 \cdot 3) + (9 : -3)$	n) $-9 + 3 : [-2 + (-1 \cdot 1)]$

Actividad de cierre L NL

Dos estudiantes realizan un ejercicio presentando distintas soluciones.
 Las estrategias de solución de los dos estudiantes son las siguientes.

Estudiantes 1	Estudiantes 2
$-4 + 4(2 - 6) \div -2(2 \cdot -1)$	$-4 + 4(2 - 6) \div -2(2 \cdot -1)$
$-4 + 4(-4) \div -2(-2)$	$-4 + 4(-4) \div -2(-2)$
$-4 + (-16) \div (4)$	$-4 + (-16) \div (4)$
$-4 - 16 \div 4$	$-20 \div 4$
$-4 - 4$	-5
-8	

- ¿Cuál estudiante desarrollo el ejercicio en forma correcta?
- ¿En qué línea se equivocó el estudiante?

Evaluación formativa:

Selección Múltiple. Cada pregunta tiene una sola respuesta correcta. Marca con una equis (x) la alternativa correcta y solamente una.

Las respuestas correctas se entregaran la próxima semana

- El resultado de $-2 \cdot (-10 - (5 \cdot (-3)))$ es:
 - 50
 - 24
 - 10
 - (-10)
- Un clavadista se lanza de una altura de 12 m a una piscina. Si la profundidad que logra es un tercio de la altura a la que se lanzó, ¿qué número representa la profundidad que logra con respecto al nivel del agua?
 - 2
 - 4



- c) (-2)
d) (-4)
- 3) Si a un número positivo le restas un número negativo el resultado es:
a) positivo
b) Cero
c) negativo
d) no se puede determinar
- 4) Al calcular $-9 + 3 : [-2 + (-1 \cdot 1)]$, resulta:
a) 10
b) (-9)
c) (-10)
d) (-6)
- 5) En la expresión $-5 \cdot x : -2 = 10$, el valor de x es:
a) (-4)
b) (-20)
c) 4
d) 20
- 6) ¿Cuál de las siguientes frases es incorrecta?
a) Si se multiplican dos números enteros negativos, el resultado es mayor que cero.
b) Si se dividen dos números enteros negativos, el resultado es mayor que cero.
c) Si se multiplica el valor absoluto de un número entero negativo por un número natural, el resultado es negativo. x
d) Si se multiplica un número natural por un número entero negativo, el resultado es un número entero negativo.
- 7) ¿Cuál es el resultado de $(-4) - (12) + (-6) - (-2)$?
a) (-24)
b) (-20)
c) (-10)
d) (-8)

Importante : Puedes apoyarte con

- 1) Texto del estudiante 8º Básico (Lección 1 Números enteros).**
- 2) Cuaderno de actividades 8º Básico (Lección 1 Números enteros).**

Los textos los puedes bajar de Internet: Aprendo en Línea Currículum Nacional.