



**ACTIVIDAD 5: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON NUMEROS ENTEROS (Z)**

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: 7°A Fecha: \_\_\_\_\_

**Objetivos a evaluar:**

- ❖ RESOLVER Y ANALIZAR SITUACIONES DE LA VIDA COTIDIANA QUE INVOLUCREN NUMEROS ENTEROS.

**INSTRUCTIVO:**

DEBES LEER ATENTAMENTE TODA LA GUÍA, COMPLETAR Y RESOLVER CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS PARA DOS SEMANAS DE CLASES.

EN CASO DE TENER PREGUNTAS CON RESPECTO A LA GUÍA 5, PUEDES COMUNICARTE CON LA PROFESORA **FERNANDA ARCE D.** ENVIANDO UN CORREO A [profe.fernanda.arce.diaz@gmail.com](mailto:profe.fernanda.arce.diaz@gmail.com) **LOS LUNES DESDE LAS 16:00 HRS HASTA LAS 18:00.HRS.** EN EL CORREO ANTES MENCIONADO DEBES ENVIAR TUS RESPUESTAS Y/O SOLUCIONES DE ESTA GUÍA. LA FECHA DE **RECEPCIÓN** SERÁ INFORMADA POR TÚ PROFESOR(A) JEFE, **SOLO LAS RESPUESTAS EN WORD O FOTO**, INDICANDO CURSO, NOMBRE Y NÚMERO DE ACTIVIDAD.

RECUERDA LO MAS IMPORTANTE, ES QUE ESTE **TRABAJO ES INDIVIDUAL**, RESPETANDO EL PROCESO QUE ESTAMOS VIVIENDO, PERO ESO NO IMPIDE QUE PUEDES APOYARTE O CONSULTAR CON TUS COMPAÑERAS A TRAVÉS DE REDES SOCIALES.

**ACTIVIDAD 5: SEPTIMO BASICO**

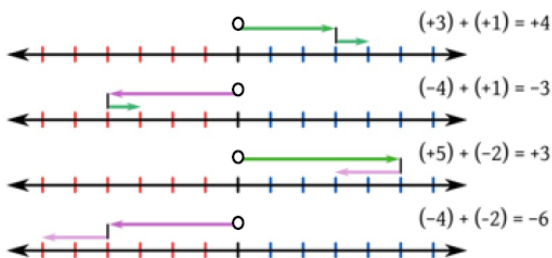
**IMPORTANTE:** RECUERDE QUE ESTE MATERIAL ES UN CONTINUO DEL PRIMERO, SEGUNDO, TERCERO Y CUARTO ENVIADO.



- EN LAS ACTIVIDADES ANTERIORES, HEMOS OBSERVADO COMO RESOLVER LA ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN DE NÚMEROS ENTEROS, Y ADEMÁS DISTINGUISTE LA RECTA NUMÉRICA

**ADICIÓN DE NÚMEROS ENTEROS**

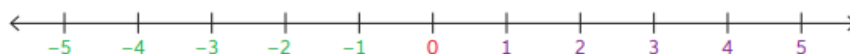
1° Veremos la adición de números enteros con la recta numérica:



**SUSTRACCIÓN DE NÚMEROS ENTEROS (Z)**

Caso	Sustracción	Expresión como adición del inverso aditivo	Representación gráfica	Total
Ambos términos son positivos y el <b>minuendo</b> es mayor que el <b>sustraendo</b> .	$(+8) - (+5)$	$(+8) + (-5)$		3
Ambos términos son positivos y el minuendo es menor que el sustraendo.	$(+3) - (+8)$	$(+3) + (-8)$		-5
Ambos términos son negativos y el minuendo es menor que el sustraendo.	$(-4) - (-3)$	$-4 + (+3)$		-1
Ambos términos negativos. El minuendo es mayor que el sustraendo.	$(-2) - (-7)$	$(-2) + (+7)$		5

Los números enteros (Z) corresponden a los números naturales (enteros positivos), los enteros negativos y el cero.



Los enteros negativos son siempre precedidos por un signo negativo (-), mientras que los positivos pueden o no llevar el signo +.

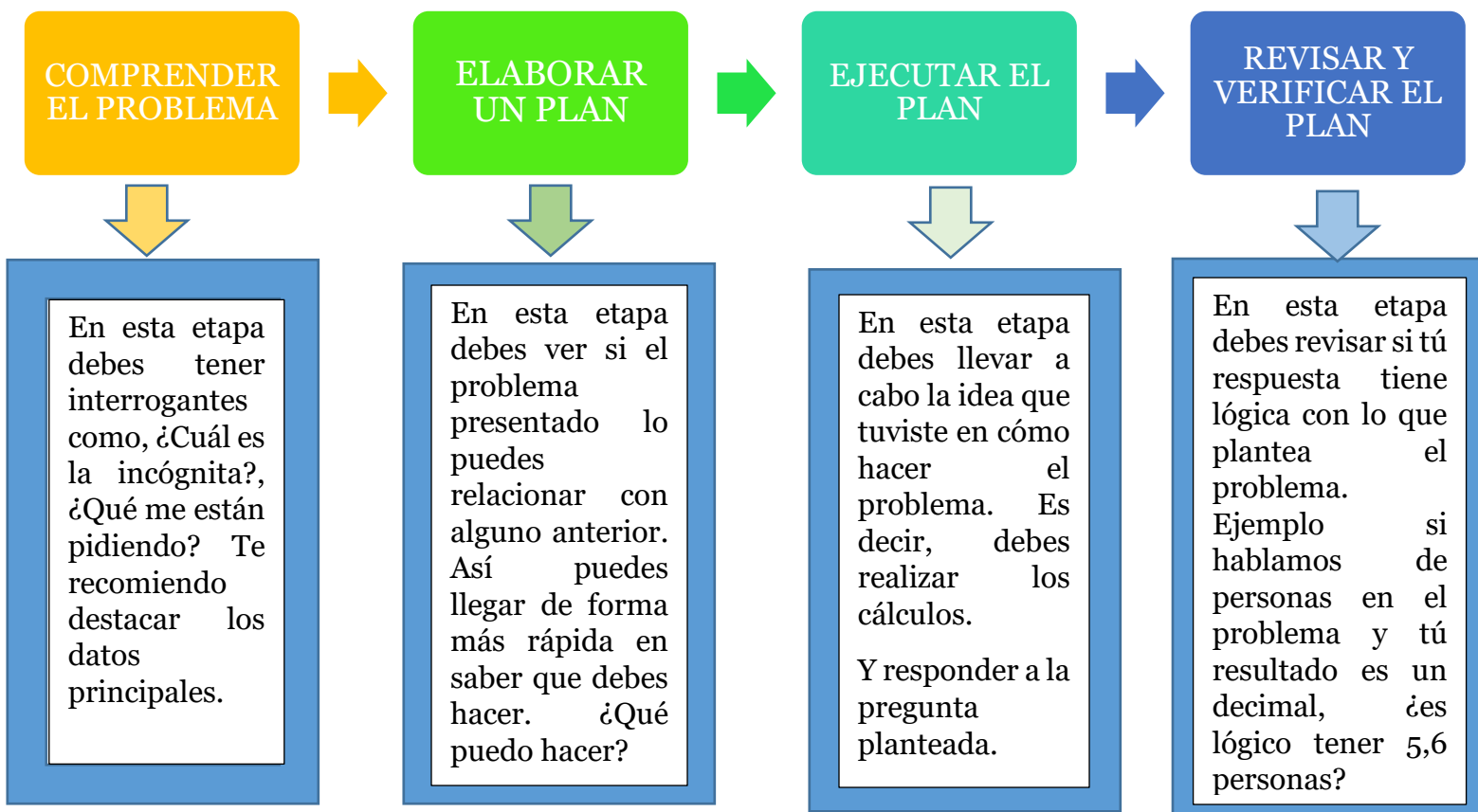
- EN LA ACTIVIDAD 4 NOS QUEDÓ LA INTERROGANTE: **¿Y ESTO, PARA QUÉ ME SIRVE?**

A lo mejor no se han dado cuenta, pero en la vida cotidiana se rodean de matemática, incluyendo las operatorias de adición y sustracción con números enteros e incluso lo puedes observar con la recta numérica. En la actividad anterior, observaste ejemplos de situaciones en donde puedes operar y ver números enteros en la vida cotidiana.



A continuación, veremos unos tips para la resolución de problemas:

Practica con estos 4 pasos para poder resolver problemas cotidianos.



**- EJEMPLO:**

**El buzo A se ubica a 13 m bajo el nivel del mar; el buzo B a 10 m; el C a 4 m y el D a 2 m. ¿Cuál de ellos está más cerca de un pez ubicado a 8 m bajo el nivel del mar?**

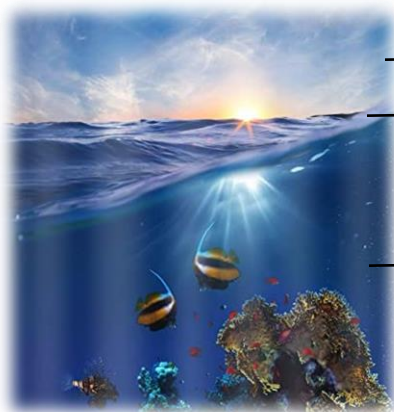


- Para poder resolverlos, te invito a que apliquemos los tips para resolver problemas cotidianos:



❖ **PASO 1: COMPRENDER EL PROBLEMA.**

- Datos que me entrega el problema:
  1. El **buzo A está 13 metros** bajo el nivel del mar
  2. El **buzo B está a 10 metros** bajo el nivel del mar
  3. El **buzo C está a 4 metros** bajo el nivel del mar
  4. El buzo **D está a 2 metros** bajo el nivel del mar
- Si pensamos en la recta numérica y lo relacionamos con el mar nos quedaría de la siguiente manera:



Cielo o sobre el nivel del mar, como está en alto serán los números positivos.

La “separación o línea” que se ve entre el cielo y el mar, será el 0

Mar o bajo nivel del mar, como está en bajando serán los números negativos.

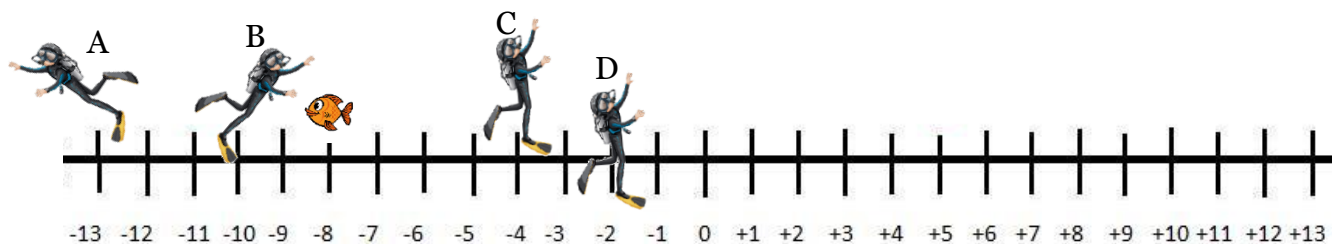
- Nunca olvidar que me preguntan ¿Cuál de ellos está **más cerca de un pez ubicado a 8 m bajo el nivel del mar?**

❖ **PASO 2: ELABORAR UN PLAN.**

- Cuando comprendimos el problemas, pudimos relacionar la recta numérica con el nivel del mar. Entonces, continuaremos con la idea y llevaremos el problema a una recta numérica, ya que nos conviene.
- También relacionar que la **distancia** se cuenta o se relaciona con números **positivos**, recuerden las actividades anteriores.
- Entonces nuestro plan quedaría dibujar una recta numérica en donde los positivos será sobre nivel del mar y los números negativos bajo el nivel del mar.

❖ **PASO 3: EJECUTAR EL PLAN.**

- Realizamos la recta numérica anotando los datos.



- A simple vista podemos observar que el buzo B es quien se encuentra más cerca del pez.



- Pero, anteriormente comentamos que la distancia se relaciona con los números positivos, es decir si contamos cuantos pasos (por nuestro ejemplo, me refiero a metros de distancia) hay de los buzos al pez también podemos ver quien está más cerca del pez.
- En el buzo A, si cuentas de donde está hasta el pez contarás 5 pasos (5 metros contando de -13 a -8).
- En el buzo B, si cuentas de donde está hasta el pez contarás 2 pasos (2 metros contando de -10 a -8).
- En el buzo C, si cuentas de donde está hasta el pez contarás 4 pasos (4 metros contando de -4 a -8).
- En el buzo D, si cuentas de donde está hasta el pez contarás 6 pasos (6 metros contando de -2 a -8).
- Y la pregunta es, **¿Cuál de ellos está más cerca de un pez ubicado a 8 m bajo el nivel del mar?**
- Observando la recta numérica y contando los pasos, nuestra respuesta quedaría así:

**R: El buzo B es quien se ubica más cerca del pez, ya que al observar y/o contar la distancia es sólo de 2 metros.**

❖ **PASO 4: REVISAR Y VERIFICAR EL PLAN.**

- Para realizar este paso, debes observar hacia atrás y verificar que los ejercicios estén bien hechos.
- Lo podemos verificar en los dos metodos realizados contando desde donde está el buzo a donde se encuentra el pez y observando la recta numérica.

**AHORA HAZLO TÚ, INTENTALO**

1. Un buzo se encuentra a 12 metros bajo el nivel del mar. Si sube 3 metros, ¿estará sobre o bajo el nivel del mar? ¿Cuál será su posición?
2. Un día de invierno la temperatura mínima fue un grado bajo cero y la máxima, once grados sobre cero. ¿Cuál fue la variación de temperatura durante el día?
3. Completa la siguiente tabla con 4 ejemplos, relacionando los números negativos y positivos con conceptos de la vida cotidiana.

<b>NÚMEROS NEGATIVOS</b>	<b>NÚMEROS POSITIVOS</b>
- Bajo el nivel del mar	- Sobre el nivel del mar



**AHORA, PARA IR RECORDANDO Y RETROALIMENTANDO RESPONDE:**

- 1. ¿Qué es el valor absoluto? ¿Cómo lo represento?**
- 2. ¿En qué asignatura puedes observar la recta numérica?**
- 3. ¿Qué te pareció el método con los pasos a aplicar en la resolución de problemas?**