

## “PLAN FINES III”

Escuela: CENS N° 239

Docente: Prof. Del Rio Candela

Área curricular: Matemática (Guía N°3)

Contenidos:

- Ecuaciones con N° Naturales y su verificación.
- Los Números Enteros.
- Representación gráfica de los N° Enteros.



### Ecuaciones con N° Naturales y su verificación

Seguimos trabajando con ecuaciones dentro de los números Naturales.

Verificar una ecuación es reemplazar la solución encontrada de la ecuación en el lugar de la incógnita (letra o variable) para obtener o comprobar la igualdad. Es decir, si la ecuación está bien resuelta, cuando verifiquemos la igualdad debe cumplirse.

Veamos un ejemplo:  $5x + 7 = 9 + 3x + 8$

$$5x - 3x = 9 + 8 - 7$$

$$2x = 10$$

$$X = 10 : 2$$

$$X = 5$$

Una vez resuelta la ecuación verificamos de la siguiente manera, reemplazamos las incógnitas por el valor encontrado y resolvemos en cada miembro de la igualdad, sin pasar nada de un miembro a otro

$$5x + 7 = 9 + 3x + 8$$

$$5.5 + 7 = 9 + 3.5 + 8$$

$$25 + 7 = 9 + 15 + 8$$

$$32 = 32 \longrightarrow$$

Recordemos que cuando un numero está pegado a una letra, se están multiplicando (5x es igual que 5. x)

Si al resolver de cada lado de la igualdad llegamos al mismo resultado de ambos lados, entonces, la solución encontrada en la ecuación es correcta.

Entonces, la **Verificación** me sirve para saber si la ecuación está bien resuelta o no.

### Actividad 1)

Resolver las siguientes ecuaciones y **verificarlas**:

- a)  $X + 18 = 32$
- b)  $6x - 8 = 27 + 5x$
- c)  $3x = 93$
- d)  $10x + 5x = 100 + 10x + 25$
- e)  $x : 2 = 45$
- f)  $7x - 4x = 11 + 7$
- g)  $X + 8 - 5 = 19$
- h)  $5x - 1 = 7 + 1x$
- i)  $3x + 10 + 20 = 45 + 15$

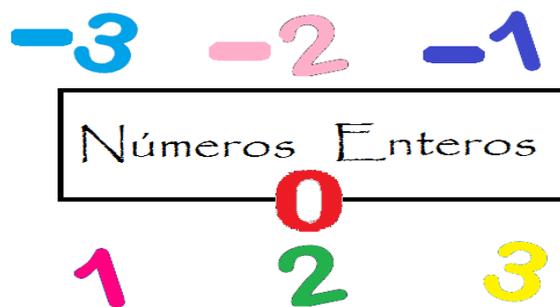
### Resolvemos ecuaciones aplicando la propiedad distributiva

Ejemplo: $2 \cdot (x - 2) = 10 + 4$	$(x + 5) \cdot 3 = 45$
$2 \cdot x - 2 \cdot 2 = 10 + 4$	$x \cdot 3 + 5 \cdot 3 = 45$
$2x - 4 = 14$	$3x + 15 = 45$
$2x = 14 + 4$	$3x = 45 - 15$
$2x = 18$	$3x = 30$
$X = 18 : 2$	$x = 30 : 3$
$X = 9$	$x = 10$

### Actividad 2)

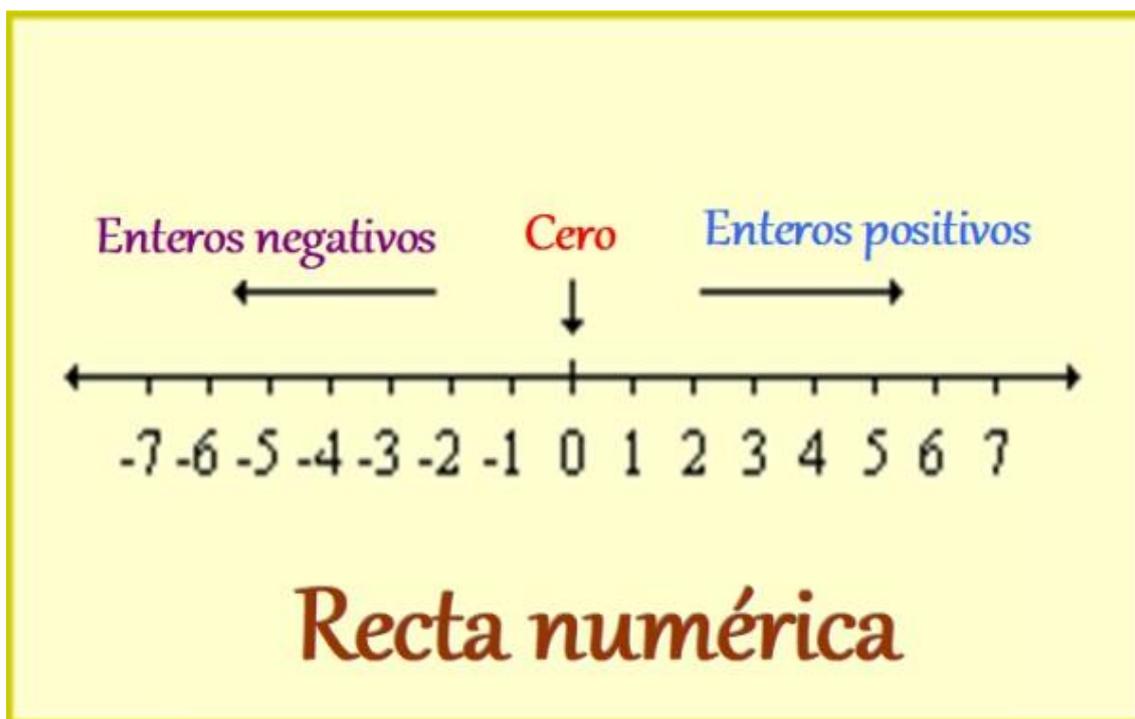
Resuelvan las siguientes ecuaciones aplicando propiedad distributiva y luego verificarlas:

- a)  $3 \cdot (x + 3) = 24$
- b)  $(x + 5 - 3) \cdot 2 = 26$
- c)  $4 \cdot (3 - 2 + 2x) = 10 + 2$
- d)  $(5 + x) \cdot 6 = 27 - 2 + 11$



El Conjunto de los números Enteros se simboliza con la letra “Z” y es el conjunto formado por todos los números positivo + el cero + los números negativos, como los números negativos y positivos son infinitos, podemos escribir el conjunto de los N° Enteros de la siguiente manera  $\mathbb{Z} = \{... -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ...\}$

Entonces si observamos bien, los N° Naturales están dentro de los N° Enteros.



La recta numérica siempre crece de izquierda a derecha, es decir que el anterior de un numero siempre está a la izquierda y el siguiente a su derecha.

### Actividad 3)

Expresar las siguientes alturas, profundidades, deudas o temperaturas como números positivos o negativos según corresponda (como en el ejemplo):

Cerro Aconcagua: 6959 m sobre el nivel del mar	+6.959
Profundidad del Océano Atlántico: 6.000 m bajo el nivel del mar	
Puna del NO Argentino: 5.000 m sobre el nivel del mar	
Sierra de la Ventana: 1.126 m sobre el nivel del mar	
Esta pronosticado para mañana 2 grados bajo cero	
Depresión de la Península de Valdez: 45 m bajo el nivel del mar	
Lomadas Entrerrianas: 100 m sobre el nivel del mar	
Profundidad de la Plataforma submarina en Malvinas: 140 m bajo el nivel del mar	
Deuda de 25.550 pesos	
Tres grados bajo cero	

### Actividad 4)

Ordenar los números de la actividad 3 de menor a mayor

### Actividad 5)

Ubicar en una recta numérica los siguientes números:

-10 , 5 , 0 , -7 , 8 , 2 , -1 , el siguiente de 5, el siguiente de -3, el anterior de 11, -12.

**Actividad 6)**

Completar la siguiente tabla

Anterior	Numero	Siguiente
-5	-4	-3
	0	
	3	
	-6	
	-1	
	9	
	-23	
	-568	
	-99	
	-18	

**¡IMPORTANTE!!!**

Enviar la guía resuelta por fotos vía WhatsApp (2645767156) Siempre por favor colocando nombre completo, Plan FinEs-Básico.

Cualquier consulta lo pueden hacer por WhatsApp de lunes a viernes en horarios prudenciales (hasta las 20hs)

¡Saludos! ¡Espero que estén todos bien!!! Profe Candela.