

SEMANA N°18 DEL 27 AL 31 DE JULIO
GUÍA N° 15 DE MATEMÁTICA
7° BÁSICO 2020

⁶⁶ NÚMEROS ENTEROS ⁹⁹



Orientaciones para padres y/o apoderados.

- ✓ La actividad debe ser elaborada con ayuda de un adulto para posibles dudas.
- ✓ El tiempo estimado es de 90 minutos, pero si el estudiante requiere de más tiempo, se le debe ceder haciendo pausas entre las actividades.
- ✓ Para realizar las actividades debes estar en un lugar el cual estés cómodo, con luz y en silencio para no tener distracción.



Antes de comenzar, se trabajará con:

- X** O.A: O.A1 Mostrar que comprendes la adición y sustracción de números enteros: Representado los números enteros en una recta numérica. Representándolas de manera concreta pictórica y simbólica, dándole significado a los símbolos + y – según el contexto.
- X** E.A: EAM 6 – O.A 1 Ubicar y ordenar números enteros.
- X** Habilidad: Resolver problemas, argumentar y comunicar. Modelar y representar.



Trabajar en texto escolar: página 19, 20, 21 y 22



Lección 2 Adición y sustracción en Z

Adición en Z

Objetivo: Representar y resolver adiciones de números enteros.

¿Qué estrategia usas con frecuencia para resolver adiciones?
 ¿Cómo representarías gráficamente una adición de números enteros?

1. Analiza el ejercicio resuelto:

Marco, un distribuidor de así de sus, tenía una deuda de 3 sacos en un almacén. Al entregar sacos a Dolly, pasó su deuda y cobró un saldo. ¿De cuánto sacos era el pedido del almacén?



2. Como se representa los números enteros en la deuda de Marco en el diagrama?

Consigna los materiales y sigue las instrucciones para resolver el problema con material concreto.

Materiales:

- 2 Cartulinas de plástico color.
- Esponjas blancas (10 o cualquier número similar).

Paso 1: Ubica en la parte izquierda, diez cartulinas de los números negativos, el primer sumando de la adición (-3).

Paso 2: Ubica en la parte derecha, que represente los números positivos, el segundo sumando (6).



Lección 3

Paso 1: Cambia los roles que puedes tener y realiza con el grupo que separemos en el grupo de la adición. Al distribuir el resultado de la adición.

Paso 2: Cambia los roles que puedes tener y realiza con el grupo que separemos en el grupo de la adición. Al distribuir el resultado de la adición.

Para la tarde, el pedido del almacén fue de 6 sacos, ya que -3 + 6 = 3.

2. Resuelve los siguientes problemas utilizando la estrategia aprendida.

a. $8 + 10 =$
 b. $-2 + 8 =$
 c. $4 + 14 =$

3. Como representamos los números enteros en la deuda de Marco, en el diagrama, ¿cómo representamos los números enteros en la deuda de Marco en el diagrama?

4. Resuelve los siguientes problemas utilizando la estrategia aprendida.

a. $8 + 10 =$
 b. $-2 + 8 =$
 c. $4 + 14 =$

5. Resuelve los siguientes problemas utilizando la estrategia aprendida.

a. $8 + 10 =$
 b. $-2 + 8 =$
 c. $4 + 14 =$

Lección 2

Para resolver adiciones, es importante conocer las propiedades de la adición.

Propiedad	Definición	Aplicaciones
Comutativa	El orden de los sumandos no afecta al resultado.	$a + b = b + a$
Asociativa	El orden de los sumandos no afecta al resultado.	$(a + b) + c = a + (b + c)$
Elemento neutro	El número cero es el elemento neutro de la adición.	$a + 0 = a$
Elemento inverso	El número opuesto de un número es el elemento inverso de la adición.	$a + (-a) = 0$

1. Diseña matemáticas: Para saber bien el resultado de la adición, ¿qué orden de los sumandos es el más adecuado? ¿Por qué?

2. Resuelve los siguientes problemas:

a. $8 + 10 =$
 b. $-2 + 8 =$
 c. $4 + 14 =$

3. Diseña matemáticas: Para saber bien el resultado de la adición, ¿qué orden de los sumandos es el más adecuado? ¿Por qué?

4. Resuelve los siguientes problemas:

a. $8 + 10 =$
 b. $-2 + 8 =$
 c. $4 + 14 =$

5. Resuelve los siguientes problemas:

a. $8 + 10 =$
 b. $-2 + 8 =$
 c. $4 + 14 =$

Lección 2

Para resolver adiciones, es importante conocer las propiedades de la adición.

1. Diseña matemáticas: Para saber bien el resultado de la adición, ¿qué orden de los sumandos es el más adecuado? ¿Por qué?

2. Resuelve los siguientes problemas:

a. $8 + 10 =$
 b. $-2 + 8 =$
 c. $4 + 14 =$

3. Diseña matemáticas: Para saber bien el resultado de la adición, ¿qué orden de los sumandos es el más adecuado? ¿Por qué?

4. Resuelve los siguientes problemas:

a. $8 + 10 =$
 b. $-2 + 8 =$
 c. $4 + 14 =$

5. Resuelve los siguientes problemas:

a. $8 + 10 =$
 b. $-2 + 8 =$
 c. $4 + 14 =$



Para poder comenzar con las actividades en el texto de estudio, veremos unos pequeños tips y te dejaré un video.

Observa este excelente video.

<https://www.youtube.com/watch?v=tNxHToZ-LbE>

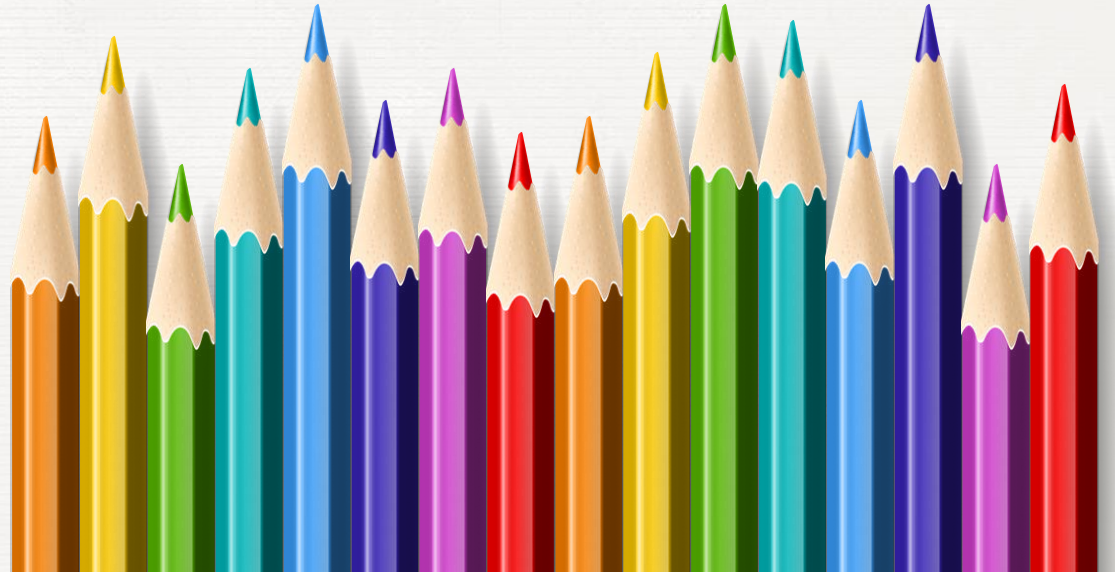
(al copiar el link, debes tener precaución respetando las mayúsculas de este)

Si no cuentas con el texto de estudio, lo puedes descargar desde aquí.

https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145593_recurso_pdf.pdf

1. Veamos unos ejemplos de suma de números enteros, similares al del texto

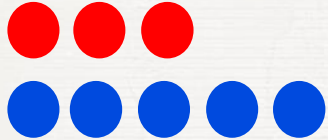
¡Mucha atención!



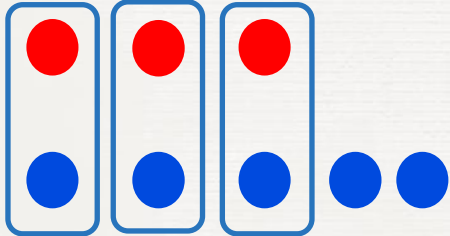
Los números en **rojo** serán los negativos los cuales llamaremos **(debo)** y los positivos de **azul** serán los **(tengo)**

x Ejercicio: $-3 + 5$

x **Debo 3** monedas y **tengo 5** monedas



De las 5 monedas que tengo, sacaré 3 para pagar mi deuda



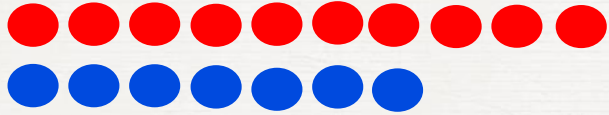
Y me quedaron 2

$$-3 + 5 = 2$$

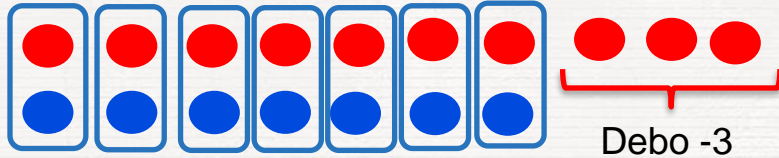


Veamos otro ejemplo

-10 +7 Debo 10 pesos y tengo 7 pesos



Pagaré los 7 pesos que tengo y el resto tendré que seguir debiendo. ¿Cuánto quedé debiendo?



$$\underline{-10 + 7 = -3}$$



Otra manera de resolver es en una recta numérica para avanzar o retroceder. (pág 20)

$$-7 + 3$$

- 1 Ubica un punto en el -7.
- 2 Según el ejercicio, dice que debe avanzar 3 (+3)
- 3 ¿Dónde es tu nueva ubicación?



Veamos adiciones de más de dos sumandos,
para que realices las de tu texto. (pág 21)

$$\begin{array}{r}
 26 + (-3) + (-26) + 3 \\
 \hline
 26 - 3 - 26 + 3 \\
 \hline
 26 + 3 \quad / \quad -26 - 3 \\
 \hline
 29 - 29 \\
 \hline
 \underline{\underline{0}}
 \end{array}$$

Cambiamos los signos

Juntamos todos los **positivos +** y todos los **negativos -** a otro lado

Resolvemos el ejercicio

Resultado final

Regla de signos

$$\begin{array}{l}
 (+) \cdot (+) = (+) \\
 (+) \cdot (-) = (-) \\
 (-) \cdot (+) = (-) \\
 (-) \cdot (-) = (+)
 \end{array}$$



Espero que te haya ayudado un montón, si tienes dudas puedes consultar a tu profesora de asignatura o docente PIE

