

Unidad 1: Matemática 7° básico N°1

Inicio

Estimado estudiante:

Al desarrollar la siguiente guía, aprenderás a resolver adiciones con números enteros, usando distintas representaciones con material concreto (como tapas de bebida) y de forma pictórica en la recta numérica. Al finalizar las actividades, habrás descubierto estrategias para resolver este tipo de operaciones de forma numérica.

Objetivo de la clase: representar la adición de números enteros de manera concreta, pictórica y simbólica, dando significado a los símbolos + y – según el contexto.

Actividad N° 1 (30 minutos aproximados)

Descubriendo sumas (trabajo en parejas)

Observa la siguiente imagen con la equivalencia de puntos de cada tapa de bebida:



Si la tapa de bebida está boca abajo, vale 1 punto positivo; es decir, +1



Si la tapa de bebida está boca arriba, vale 1 punto negativo; es decir, -1

El juego consiste en tomar un puñado de tapas y dejarlas caer sobre la mesa, la idea es escribir sumas que representen las tapas que salieron, por ejemplo:

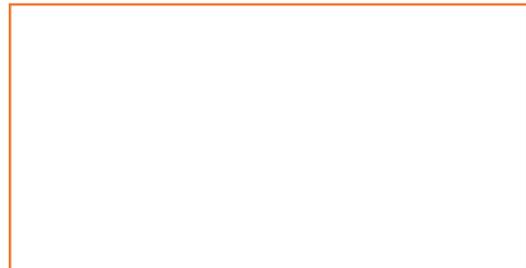


-6 + 4 o bien 4 + -6

Luego resuelve el ejercicio, sabiendo que $1 + -1 = 0$; es decir, se anulan.



Repite el ejercicio 6 veces, alternando los lanzamientos con tu compañero, y registra los ejercicios en los siguientes recuadros:



Observando las representaciones anteriores, contesta las preguntas:

¿Cómo es la suma entre un número negativo y uno positivo?

R: _____

¿En qué situaciones la suma es negativa?

R: _____

¿En qué situaciones la suma es positiva?

R.: _____

¿En qué ocasiones la suma es igual a 0?

R: _____

¿Cómo puedes reconocer en el juego cuándo hay un cero en alguno de los sumandos?

R: _____

Dibuja dos ejemplos, usando las tapas de bebida:



Representación numérica: _____

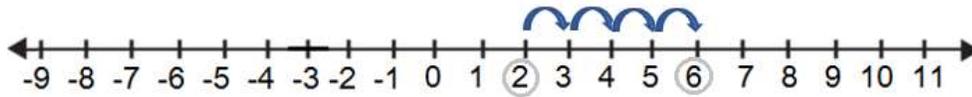
Representación numérica: _____

 **Actividad N° 2: Práctica guiada (30 minutos aproximados)**

Usando la recta numérica

Considerando que el signo positivo (+) significa avanzar hacia la derecha en la recta numérica y el signo negativo (-) avanzar hacia la izquierda, representa las siguientes operaciones en la recta numérica; por ejemplo:

Representación en la recta numérica de $2 + 4 = 6$



a. Considerando el ejemplo anterior, determina el resultado de las siguientes adiciones y sustracciones, usando la recta numérica:

$-2 + 3$

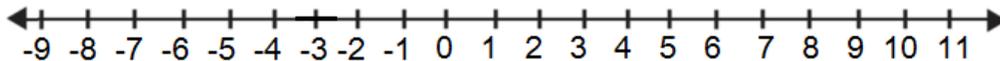
$-7 + 5$

$8 + -9$

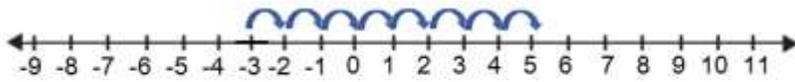
$-1 + -4$

$-1 + 4$

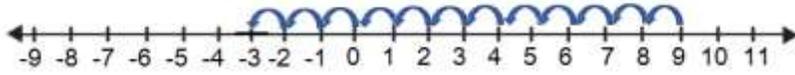
$-1 + -3$



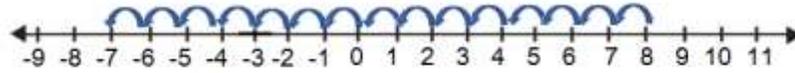
b. Identifica las operaciones en las siguientes representaciones:



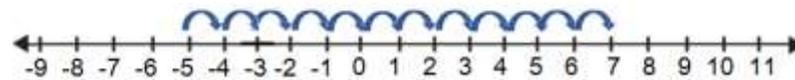
R. _____



R. _____



R. _____



R. _____

Chequeo de la comprensión

Determina las siguientes operaciones:

- $-67 + -8 = \underline{\quad}$ $42 + -12 = \underline{\quad}$ $726 + -922 = \underline{\quad}$ $-3 + -62 = \underline{\quad}$
 $-72 + -27 = \underline{\quad}$ $185 + -638 = \underline{\quad}$ $-13 + -32 = \underline{\quad}$ $-89 + -87 = \underline{\quad}$



Actividad N° 3: Práctica Independiente (20 minutos aproximados)

Suma los números de las casillas de igual posición en los dos cuadrados. Comprueba si se obtiene otro cuadrado mágico.

6	-2	5	1
0	0	3	7
-3	-1	8	6
7	13	-6	-4

+

8	-7	4	-5
-14	4	1	9
4	2	-7	1
2	1	2	-5

=

suma =

Chequeo de la comprensión

Si M, N, S y P son números enteros consecutivos, tales que $M > N$, $S > P$, $N < P$ y $S < M$.
 ¿Cuál es el orden decreciente de estos números? Ubícalos en una recta numérica.



 **Actividad de síntesis (10 minutos aproximados)**

Resuelve y explica la estrategia que usaste:

$$56 + 820 + - 50 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$- 646 + - 328 + 10 + 245 = \underline{\hspace{2cm}}$$