

Unidad 1: Matemática 7° básico

N°2

Inicio

Estimado estudiante:

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

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

Actividad N° 1 (30 minutos aproximados)

La sustracción

Seguiremos trabajando con las tapas. Esta vez entendemos la sustracción de tapas como:

$$2 - 5$$



2 tapas boca abajo más el opuesto de 5 tapas boca abajo

Es decir,

2 tapas boca abajo más 5 tapas boca arriba

1. Representa las siguientes operaciones usando las tapas de bebida y resuelve:

a. $-6 - 2$

b. $-6 + 2$

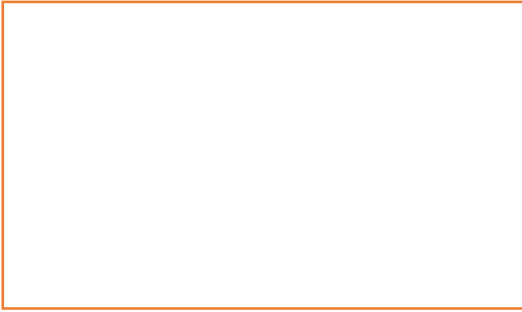


¿Cómo son estas representaciones? R. _____

¿Cuál es el resultado de las operaciones? R. _____

c. $4 - 6$

d. $4 + - 6$



¿Cómo son estas representaciones? R. _____

¿Cuál es el resultado de las operaciones? R. _____

Por lo tanto, generalizando: si a y b son números enteros, su diferencia es $a - b =$ _____

Averigua cómo se resuelve, mediante representaciones, la diferencia entre un número entero positivo y un entero negativo; por ejemplo: $4 - -5$. Explica mediante dibujos.

¿Cómo resuelves la diferencia entre dos números enteros negativos; ¿por ejemplo, $-4 - - 5$? Explica mediante dibujos

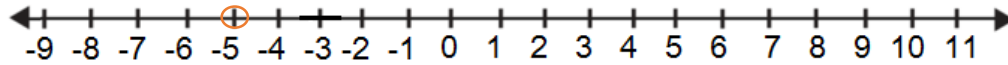


 **Actividad N° 2: Práctica guiada (30 minutos aproximados)**

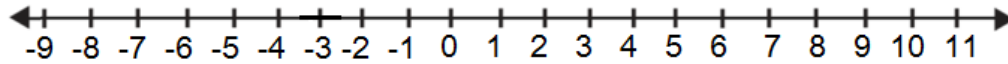
Usando la recta numérica

Considerando que el signo positivo (+) significa avanzar hacia la derecha en la recta numérica y el signo negativo (-) avanzar hacia la izquierda, y que el signo de la sustracción se interpretará como sumar el opuesto; es decir: $-4 - 5 = -4 + -5$ y $-5 - -6 = -5 + 6$, representa las siguientes operaciones en la recta numérica; por ejemplo:

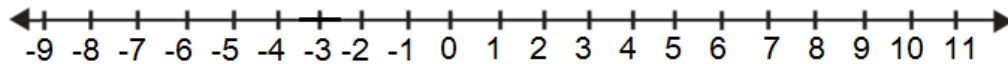
• $-2 - 3$



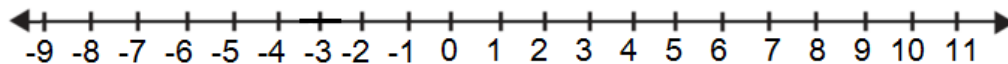
• $-7 - 1$



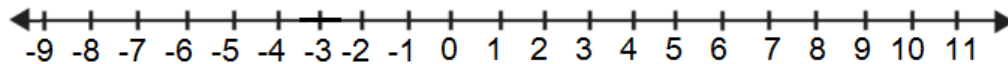
• $1 - 9$



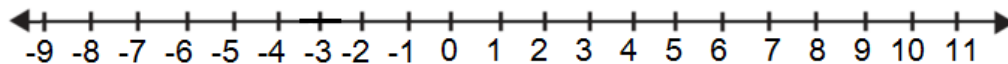
• $-1 - 4$



• $-1 - 4$



• $-1 - -3$



 **Chequeo de la comprensión**

Resuelve los siguientes ejercicios:

$28 - 5 = \underline{\quad}$

$45 - -8 = \underline{\quad}$

$76 - -92 = \underline{\quad}$

$-7 - 12 = \underline{\quad}$

$-75 - 25 = \underline{\quad}$

$15 - 68 = \underline{\quad}$

$-15 - -72 = \underline{\quad}$

$-81 - -85 = \underline{\quad}$



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

Se han ubicado distintos termómetros para registrar la variación de temperatura (en grados Celsius) a las 15:00 am de cierto día en distintos lugares del Polo Sur, como se muestra en la siguiente imagen:



Ordena las temperaturas de menor a mayor.

→ → → →

¿Qué termómetro registró la temperatura más baja? R. _____

¿Cuántos grados de diferencia hubo entre las temperaturas más altas? R. _____

Actividad de síntesis (10 minutos aproximados)

Tomando en cuenta los datos de la actividad anterior:

Cinco horas más tarde la temperatura había aumentado en 10°C, llegando a 15° bajo cero, ¿qué termómetro registró esa variación? Justifica.

R. _____

