


Nivel educativo	7 BÁSICO
Asignatura	MATEMÁTICA
N° de Ficha	1
Objetivo de Aprendizaje (OA4)	<p>OA 1. Mostrar que comprenden la adición y la sustracción de números enteros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • representando los números enteros en la recta numérica • representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica • dándole significado a los símbolos + y – según el contexto (por ejemplo: un movimiento en una dirección seguido de un movimiento equivalente en la posición opuesta no representa ningún cambio de posición) • resolviendo problemas en contextos cotidianos

Título: “Adición y sustracción en números enteros”


Para empezar, te invitamos a ver el siguiente video:
<https://www.youtube.com/watch?v=sRTSuhPIFvg>

Para pensar....

Al trabajar con los números naturales, en ocasiones no era posible realizar diferencias donde el minuendo era menor que el que el sustraendo, pero en la vida nos encontramos con operaciones de este tipo donde a un número menor hay que restarle uno mayor.

El conjunto de los números enteros está formado por los números naturales, sus opuestos (negativos) y el cero.

$$\mathbb{Z} = \{ \dots -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots \}$$

Se pueden representar en la recta numérica



- En una recta horizontal, se toma un punto cualquiera que se señala como cero.
- A su derecha y a distancias iguales se van señalando los números positivos: 1, 2, 3, ...
- A la izquierda del cero y a distancias iguales que las anteriores, se van señalando los números negativos: -1 , -2 , -3 , ...



Ahora ejercitemos...

1. En UNA recta numérica ubica los siguientes números: -10, -8, -6, -2, -1, 0, 1, 3, 5, y responde las siguientes preguntas:
 - a) ¿Qué entero negativo está más cerca del 0?
 - b) ¿Qué número negativo está más lejos del 0?
 - c) ¿Cuál de los enteros de a) y b) es mayor?
 - d) ¿Cuál de los números: -8 y -6 está más cerca del 0?, ¿cuál de ellos es mayor?
 - e) ¿Cuál de los números: -6 y -2 está más cerca del 0?, ¿cuál de ellos es mayor?
 - f) ¿Cuál de los números: -2 y -1 está más cerca del 0?, ¿cuál de ellos es mayor?

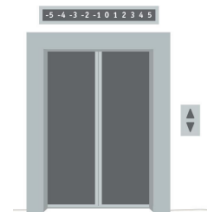
- g) ¿Qué puedes concluir acerca de los enteros negativos cuando están más cerca del 0?
- h) ¿Qué puedes concluir acerca de los enteros negativos mientras más a la derecha de la recta numérica se encuentren?

2. Ubica los siguientes números enteros en la recta numérica de acuerdo a restricciones dadas:

- a) Ubica tres enteros que se encuentren entre -2 y 2.
- b) Ubica cinco enteros que se encuentren entre -3 y 3.
- c) Ubica cinco enteros mayores que -10 y menores que -3.
- d) Ubica cinco enteros menores que -10 y mayores que -17.
- e) Ubica seis enteros mayores que -10 y menores que 0 y que sean pares.

3. Un ascensor se desplazó de la siguiente manera: “primero subió 3 pisos, luego bajó 7 pisos y finalmente subió 4 pisos”.

- ¿En qué pisos se detuvo el ascensor?
- ¿A qué piso llegó finalmente el ascensor?



4. En un campeonato de fútbol de un colegio el equipo “Los Invencibles” jugó cinco partidos obteniendo los siguientes resultados:

1º partido anotó 4 goles y recibió 3 en contra

2º partido anotó 5 goles y recibió 1 en contra

3º partido anotó 1 gol y recibió 1 en contra

4º partido anotó 2 goles y recibió 4 en contra

5º partido anotó 2 goles y recibió 3 en contra

¿Cuál fue la diferencia de goles en este campeonato?

Completa tu ticket de salida

1. Un ascensor partió del piso 3, subió al piso 9, bajo al -1 y finalmente subió al piso 7,

- a) 24 pisos
- b) 22 pisos
- c) 20 pisos
- d) 18 pisos

2. El reinado de un emperador comenzó en el año 27 antes de Cristo y terminó en el año 14 después de Cristo, el número de años que reino fue de:

- a) 39 años
- b) 40 años
- c) 41 años
- d) 42 años

3. Desde una punta de un pequeño cerro, un pescador baja el hilo de pescar de caña, lo hace a 15 metros sobre el nivel del agua y el plomo baja 21 metros en el agua, ¿cuál es la medida total del hilo extendido?:
- a) 35 metros
 - b) 36 metros
 - c) 37 metros
 - d) 38 metros
4. Un volantín vuela a 9 metros de altura, el viento hace que suba 4 metros más. Después baja 5 metros, vuelve a subir 2 metros y finalmente baja 2 metros. A que distancia del suelo está el volantín:
- a) 6 metros
 - b) 7 metros
 - c) 8 metros
 - d) 9 metros
5. Un día de invierno amaneció a dos grados bajo cero. A las doce del mediodía la temperatura había subido 8 grados, y hasta las cinco de la tarde subió 3 grados más. Desde las cinco a medianoche bajó 5 grados, y de medianoche al alba, bajó 6 grados más. ¿A qué temperatura amaneció el segundo día?
- a) 2 grados
 - b) 2 grados bajo cero
 - c) 3 grados bajo cero
 - d) 0 grados

Solucionario

- 1. b
- 2. c
- 3. b
- 4. c
- 5. b