

Números enteros

12

La alumna o el alumno, al finalizar la unidad debe:

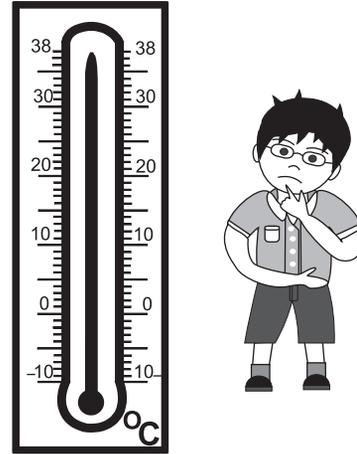
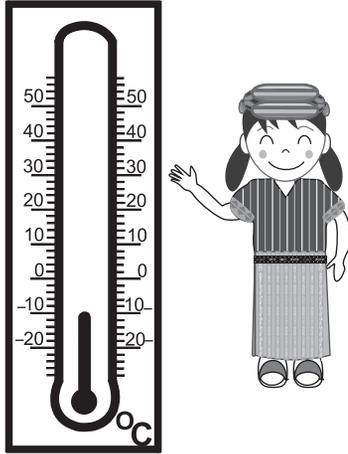
- 1) Utilizar números enteros para representar situaciones cotidianas.
- 2) Identificar números opuestos.

Números negativos y positivos (1)

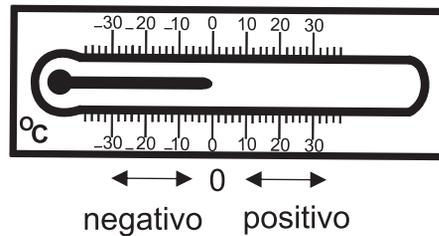
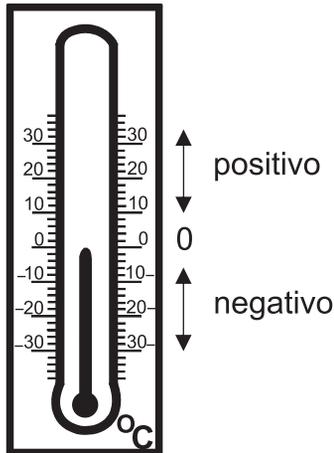
Observe.

La temperatura de un día en Quetzaltenango fue de - 10 grados centígrados.

La temperatura de un día en Zacapa fue de 38 grados centígrados.



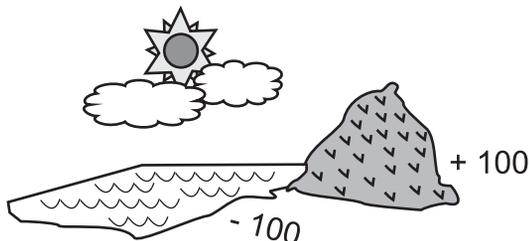
Las temperaturas indicadas arriba se representan con dos tipos de números: Números negativos y números positivos. Para comprender esos números, es importante ubicar el punto cero. Observe.



Los números negativos indican cantidades debajo o a la izquierda de cero. Se identifican colocando el signo menos (-) delante de cada uno.

Los números positivos indican cantidades arriba o a la derecha de cero. Se identifican colocando el signo más (+) delante de cada uno.

Un ejemplo del uso de los números positivos y negativos es el siguiente:



El nivel del mar se toma como punto cero. 100 metros debajo del nivel del mar se representa como -100. 100 metros arriba del nivel del mar se representa como + 100

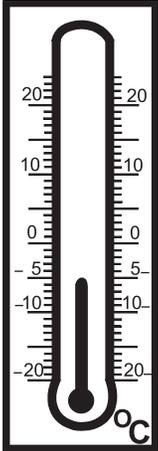


En esta clase se pretende dar una noción del concepto de número negativo y positivo. Utilice los ejemplos para facilitar la comprensión.

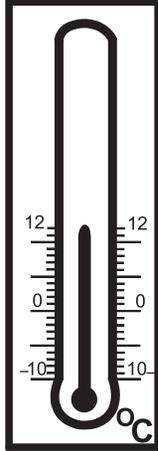
Números negativos y positivos (2)

- 1) Escriba la temperatura indicada en cada termómetro. Recuerde utilizar número negativo cuando es temperatura bajo cero y número positivo cuando es arriba de cero.

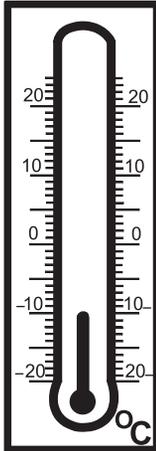
1)



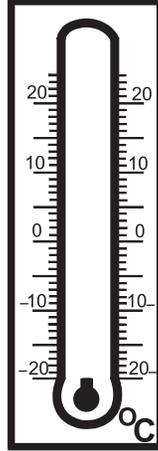
2)



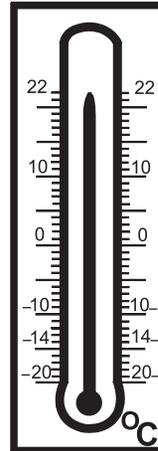
3)



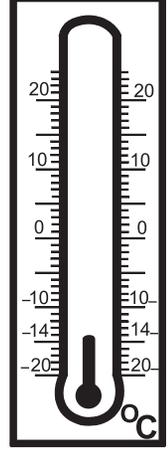
4)



5)



6)



- 2) Escriba la lista de las temperaturas anteriores que se asocian con clima frío y las que se asocian con clima templado.

- 3) Escriba el número negativo o positivo que corresponda a cada expresión.

1) La temperatura de un día en Izabal llegó a 42 grados centígrados sobre cero.

2) Un buzo está a 100 metros debajo del nivel del mar.

3) Una escaladora está a 3,500.21 metros sobre el nivel del mar.

4) Una persona está en el quinto piso de un edificio que tiene sótano.

5) En una empresa tienen una ganancia de Q 23,456.00

6) Elena tiene una pérdida de Q 125.00

7) En la Luna, la temperatura por la noche puede llegar a 150 grados centígrados bajo cero.

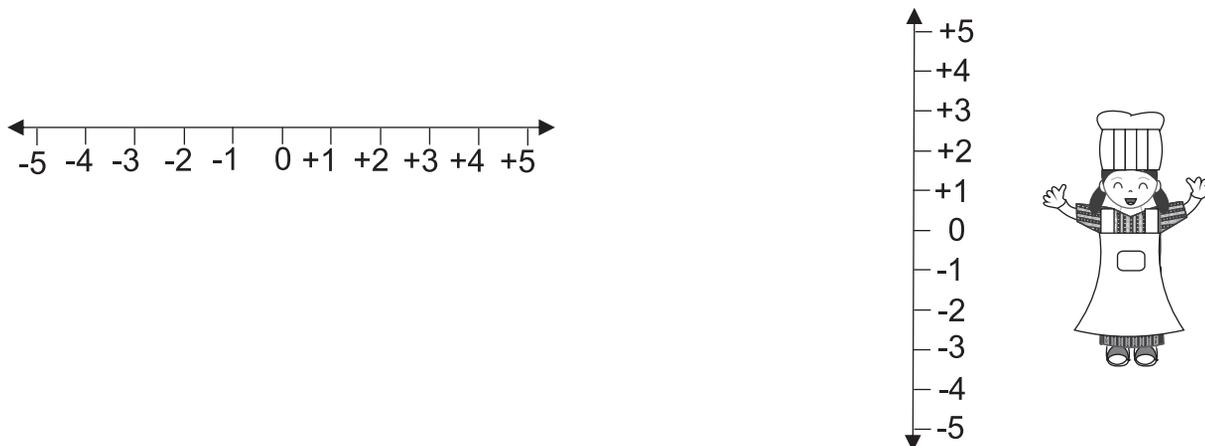
Oriente para que ubiquen el punto cero. Además, recuerde que los números negativos se pueden utilizar para indicar temperaturas, alturas, profundidades, pérdidas o ganancias (entre otras cosas). Ejemplifique esto si es necesario.



Números negativos y positivos (3)

Observe.

En la recta numérica se puede ubicar los números negativos y positivos.

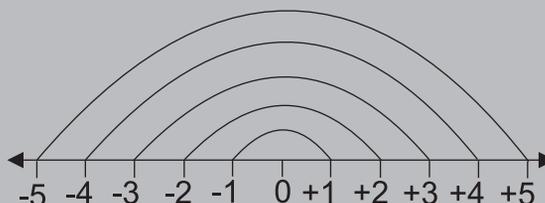
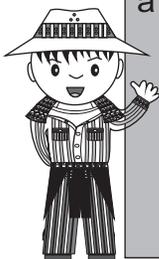


1) **Responda.**

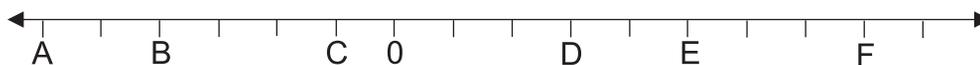
1) ¿Cuántos espacios hay entre 0 y +5? 2) ¿Cuántos espacios hay entre 0 y -5?

3) ¿Cuántos espacios hay entre 0 y +3? 4) ¿Cuántos espacios hay entre 0 y -3?

+ 5 y -5 se llaman números opuestos o simétricos. Se les llama así porque están a la misma distancia de cero pero en sentidos diferentes.



2) **Escriba los números que corresponden a las letras que están en la recta numérica.**



3) **Escriba el número opuesto o simétrico para cada número que se indica.**

1) - 8 2) + 5 3) + 10 4) - 9 5) - 14



Dibuje una recta numérica en el suelo. Dé indicaciones para que, por turnos, las niñas o los niños se muevan desde el punto cero hacia un número negativo o positivo que usted indique. Haga ver la dirección hacia donde se mueven según se indique que es positivo o negativo. Aproveche ese momento para hablar de los números opuestos o simétricos.