

# Temperaturas cambiantes

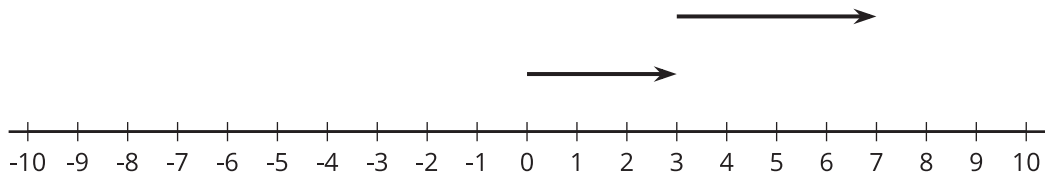
Sumemos números con signo.

## 2.1

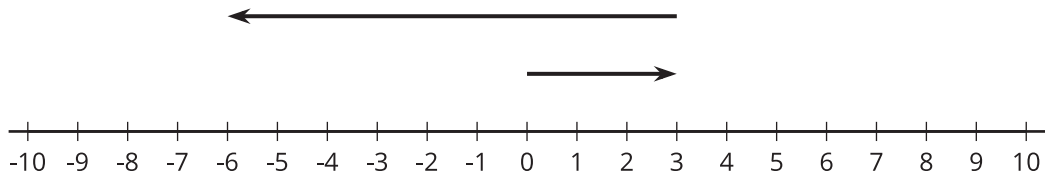
### Cuáles tres van juntos: Flechas

¿Cuáles tres van juntos? ¿Por qué van juntos?

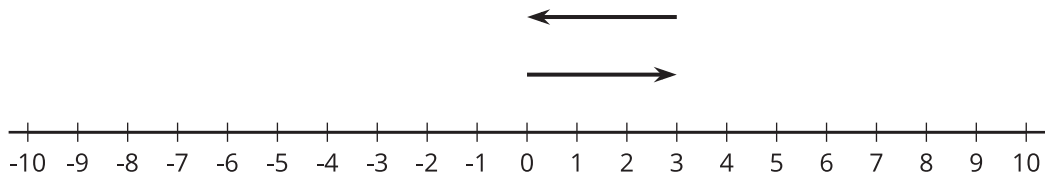
A.



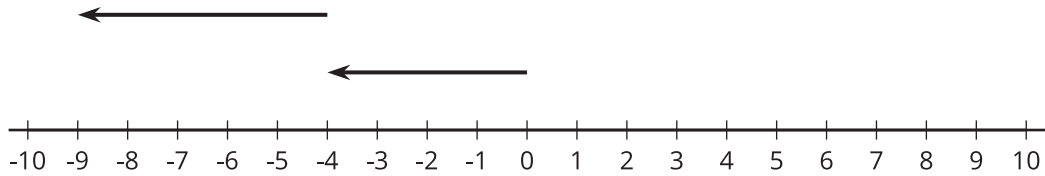
B.



C.



D.



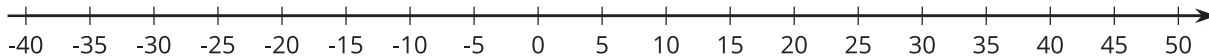
## 2.2

## Más caliente y más frío

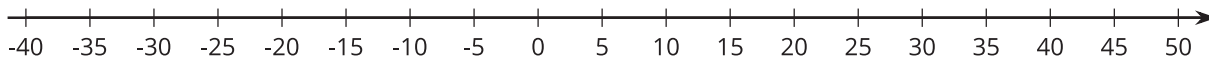
1. Completa la tabla y dibuja un diagrama de recta numérica para cada situación.

	inicio (°C)	cambio (°C)	final (°C)	ecuación de suma
a	+40	10 grados más caliente	+50	$40 + 10 = 50$
b	+40	5 grados más frío		
c	+40	30 grados más frío		
d	+40	40 grados más frío		
e	+40	50 grados más frío		

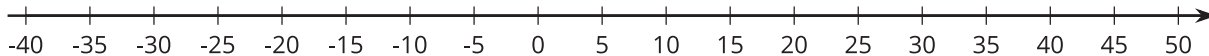
a.



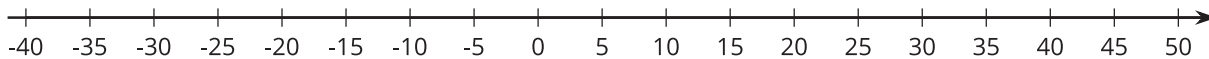
b.



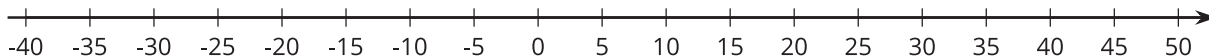
c.



d.



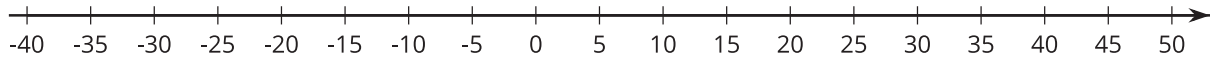
e.



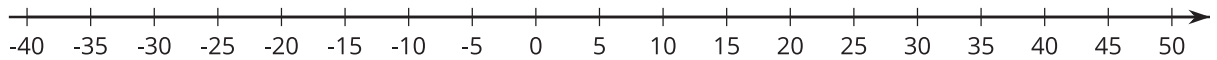
2. Completa la tabla y dibuja un diagrama de recta numérica para cada situación.

	inicio (°C)	cambio (°C)	final (°C)	ecuación de suma
a	-20	30 grados más caliente		
b	-20	35 grados más caliente		
c	-20	15 grados más caliente		
d	-20	15 grados más frío		

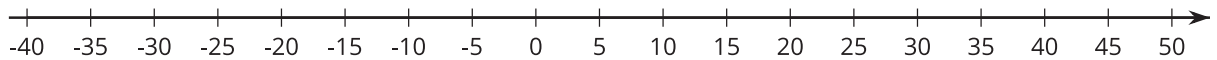
a.



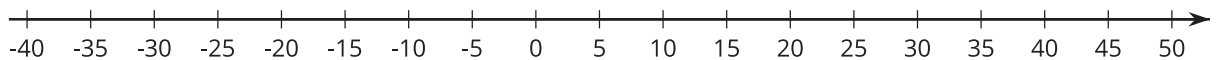
b.



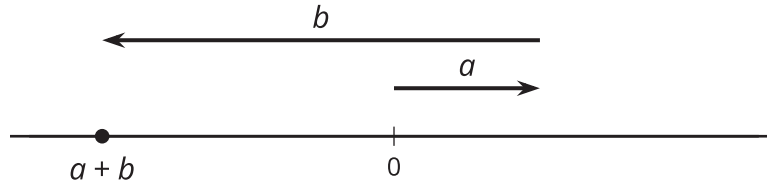
c.



d.



💡 ¿Estás listo para más?



Para los números  $a$  y  $b$  representados en la figura, ¿cuál expresión es igual a  $a + b$ ?

$|a| + |b|$

$|a| - |b|$

$|b| - |a|$

## 2.3 Temperaturas de invierno

Un día de invierno, la temperatura en Houston es  $8^\circ$  Celsius. Encuentra las temperaturas en estas otras ciudades. Explica o muestra tu razonamiento.

1. En Orlando, la temperatura es  $10^\circ$  más caliente que en Houston.
2. En Salt Lake City, la temperatura es  $8^\circ$  más fría que en Houston.
3. En Mineápolis, la temperatura es  $20^\circ$  más fría que en Houston.
4. En Fairbanks, la temperatura es  $10^\circ$  más fría que en Mineápolis.
5. Escribe una ecuación de suma que represente la relación entre la temperatura en Houston y la temperatura en Fairbanks.



## Resumen de la lección 2

Si la temperatura afuera es  $42^{\circ}\text{F}$  y esta aumenta en  $7^{\circ}\text{F}$ , entonces podemos sumar la temperatura inicial y el cambio en la temperatura para encontrar la temperatura final.

$$42 + 7 = 49$$

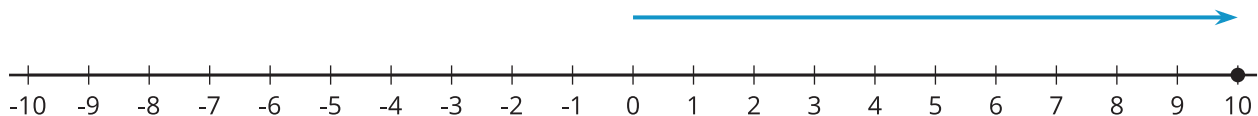
Si la temperatura disminuye en  $7^{\circ}\text{F}$ , podemos restar  $42 - 7$  para encontrar la temperatura final, o podemos pensar en el cambio como  $-7^{\circ}\text{F}$ . Como en el ejemplo anterior, podemos sumar para encontrar la temperatura final.

$$42 + (-7) = 35$$

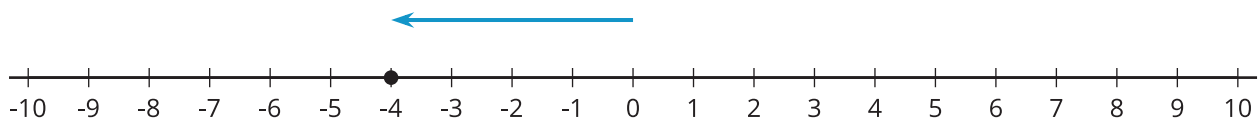
En general, podemos representar un cambio en la temperatura con un número positivo si esta aumenta y con un número negativo si disminuye. Luego, podemos encontrar la temperatura final al sumar la temperatura inicial y el cambio. Por ejemplo, si la temperatura es  $3^{\circ}\text{F}$  y la temperatura disminuye en  $7^{\circ}\text{F}$ , entonces podemos sumar para encontrar la temperatura final.

$$3 + (-7) = -4$$

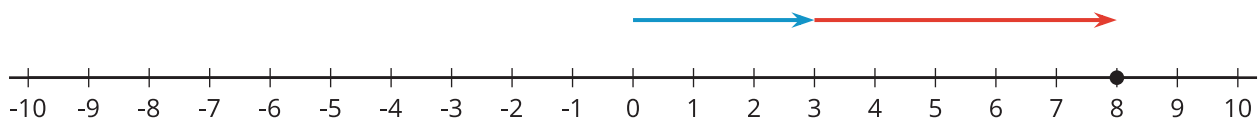
Podemos representar números con signo mediante flechas en la recta numérica. Podemos representar números positivos con flechas que comienzan en cero y apuntan a la derecha. Por ejemplo, esta flecha representa  $+10$  porque tiene 10 unidades de longitud y apunta hacia la derecha.



Podemos representar números negativos con flechas que comienzan en 0 y apuntan a la izquierda. Por ejemplo, esta flecha representa  $-4$  porque tiene 4 unidades de longitud y apunta hacia la izquierda.



Para representar una suma, colocamos las flechas "punta con cola". Así, este diagrama representa  $3 + 5$ :



Y este diagrama representa  $3 + (-5)$ :

