

Unidad 1: Números.

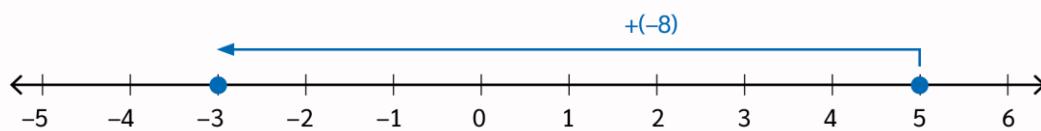
Lección 1: Números enteros.

Tema 4: Sustracción en \mathbb{Z} .

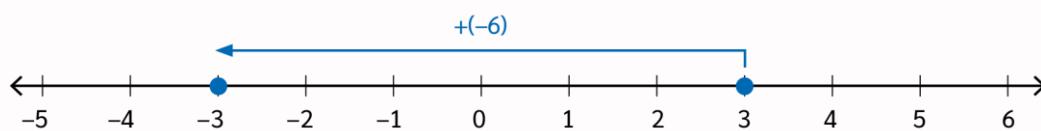
Guía de trabajo 10: Sustracción con distintas estrategias.

1.

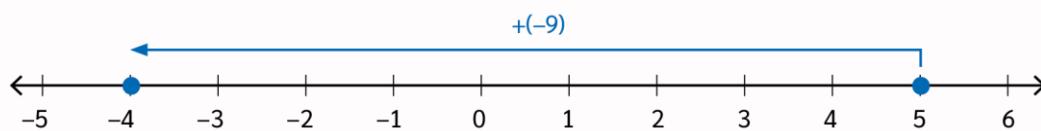
a.



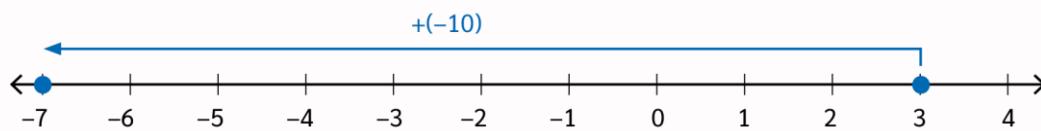
b.



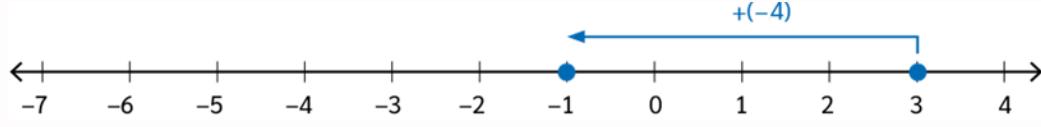
c.



d.



e.



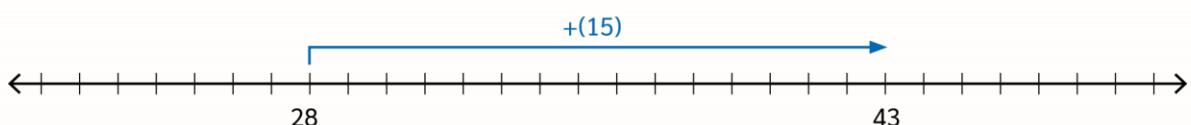
- f. Ambos corresponden a números enteros positivos. En los ejercicios presentados, el minuendo es menor al sustraendo.
- g. En todas las sustracciones presentadas el resultado es negativo.
- h. En la sustracción de dos números enteros positivos, donde el minuendo sea menor al sustraendo, el resultado será un número entero negativo.

2.

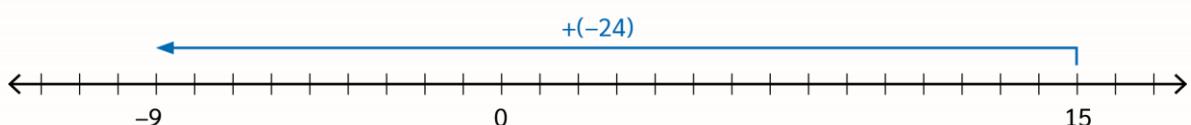
a.



b.



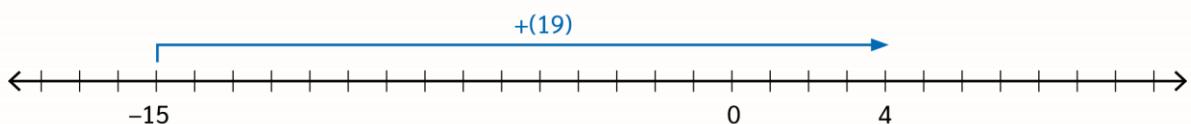
c.



d.



e.



f.



➔ No se obtendrían los mismos resultados. Porque, si el minuendo es menor al sustraendo, se obtendrá siempre un número entero negativo. No así, en el caso opuesto. Por ejemplo: $7 - 8 = -1$. Por otro lado, $8 - 7 = 1$.

3.

- a. 12
- b. 8
- c. -26
- d. -47
- e. 47
- f. 100

4.

$(-5) + (-3)$	$(-12) + 3$	$(-5) + (+3)$	$(-5) - (-3)$
$(-5) - 3$	$(-12) - 3$	$12 + (-3)$	$12 - (+3)$
$5 + (-3)$	$5 - (+3)$	$(-12) - (-3)$	$(-12) + (-3)$

- a. La resta de un número negativo es equivalente a la suma. La suma de un número negativo es equivalente a una resta. La resta de un número entero positivo es una resta.
- b. Los signos de las operaciones pueden simplificarse de tal manera que:
 $5 + (-3) = 5 - 3$
 $12 - (-3) = 12 + 3$

5.

- a. V.
- b. F. Si a y b son números enteros positivos con $a > b$, entonces $(b - a)$ es un número entero negativo.
- c. F. La sustracción de los números enteros no cumple con la propiedad de la commutatividad.
- d. V.
- e. F. Al restar un número negativo se obtendrá uno positivo.

6.

- a. Sandra está en lo correcto.
- b. Se observa en la transformación de signos de Rodrigo. Al resolver mediante el algoritmo se obtiene: $-13 - 17 + 17 = -30 + 17 = -13$.
- c. Se espera que el estudiante utilice las propiedades de los signos, el algoritmo de adición y sustracción o la representación en recta numérica.
- d. Una opción es comprobar los ejercicios en una recta numérica.

7.

- a. La variación de temperatura de ese día fue de 10°C .
- b. El número es -65 .
- c. Pitágoras falleció el año 469 a. C.
- d. El equipo B quedará mejor ubicado.
- e. El número es -93 .
- f. La distancia total recorrida por los mineros es de 572 m.
- g. Fernanda tenía -85 puntos en el peor momento.
- h. El primer año perdió \$3 000 000, el segundo \$6 500 000, el tercero \$5 300 000.
- i. El avión comenzó a hacer piruetas a 782 m de altura.
- j. La diferencia de alturas es de 17 257 m.