

SUSTRACCIÓN DE NÚMEROS RACIONALES

1. Escucha con atención y responde.

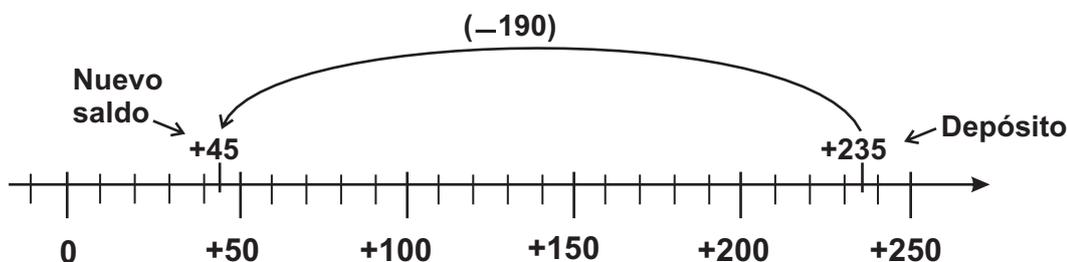
Banco Seguro		Estado de cuenta corriente		
Sra. Juana Flores Mzna. M1 Lote 26 San Juan de Lurigancho		Mes	Marzo 2004	
		Moneda	Nuevos soles	
DETALLE DE MOVIMIENTOS				
Fecha	Descripción	Cargos	Abonos	Saldo
	Saldo anterior			xxxxx
05-02-04	Depósito		235.00	
	Saldo nuevo			45.00



¿Cuál fue su saldo anterior? ¿Habría sido un saldo al debe(rojo)?

- a) - S/. 190 ; SI b) + S/. 190 ; NO c) - S/. 280 ; SI

Representamos el caso anterior en la recta numérica:



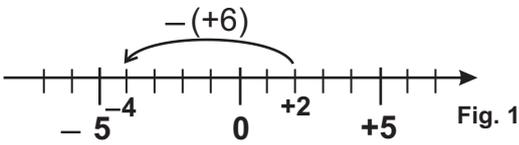
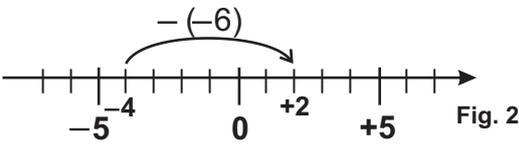
Observa: De +235 se retrocedió hasta +45, quiere decir que se disminuyó en 190 unidades, que representamos así: **-190**. Esto nos indica que el saldo anterior estaba en rojo o al debe.

En el conjunto de los números racionales
Sumar un número (+), ir a la derecha
Sumar un número (-), ir a la izquierda

$$(-190) + (+235) = +45$$



Restar significa hacer lo contrario a sumar, como veremos a continuación.

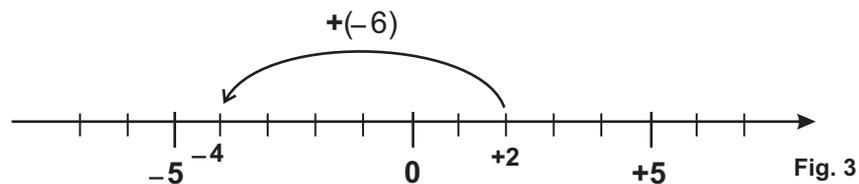
<p>Restar un número positivo</p> <p>$(+2) - (+6) =$</p>  <p style="text-align: right;">Fig. 1</p> <p>Para restar un número positivo en la recta numérica retrocede hacia la izquierda los espacios que te indique el número :</p> <p>$(+2) - (+6) = -4$</p>	<p>Restar un número negativo</p> <p>$(-4) - (-6) =$</p>  <p style="text-align: right;">Fig. 2</p> <p>Para restar un número negativo en la recta numérica avanza hacia la derecha los espacios que indique el número :</p> <p>$(-4) - (-6) = +2$</p>
---	--

Ejemplo A

Calcula en la recta numérica:

a) $(+2) + (-6)$

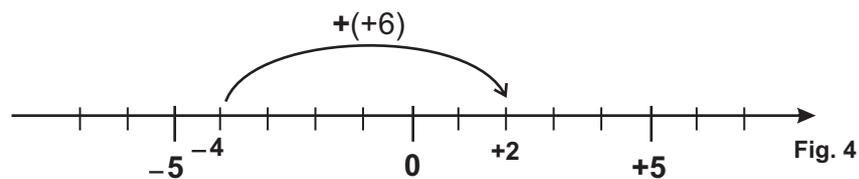
Solución:



$(+2) + (-6) = -4$

b) $(-4) + (+6)$

Solución:



$(-4) + (+6) = +2$

Regla para la sustracción de números racionales

Si comparas las representaciones de la resta en la recta numérica de las figuras 1 y 2 con las dos representaciones de la suma de las figuras 3 y 4 te darás cuenta que se cumple:

Restar un número es lo mismo que sumar su número opuesto



Ejemplo B

Realiza las siguientes sustracciones:

a) $(+4) - (+13)$

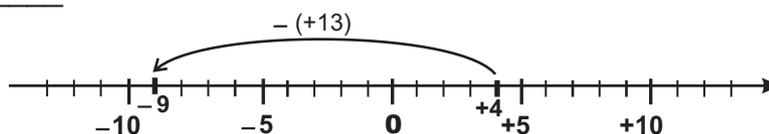
b) $(-4) - (+13)$

c) $(+4) - (-13)$

d) $(-4) - (-13)$

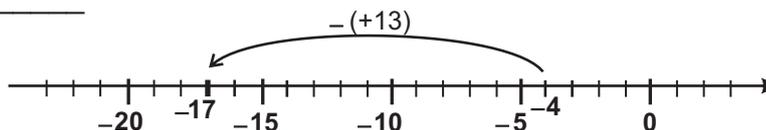
Solución:

a) $(+4) - (+13) =$ _____



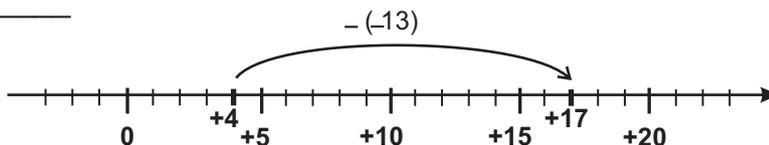
*Se parte de +4 y se retrocede 13 unidades hacia la izquierda. El resultado es 9 unidades a la izquierda del cero, es decir, **-9**

b) $(-4) - (+13) =$ _____



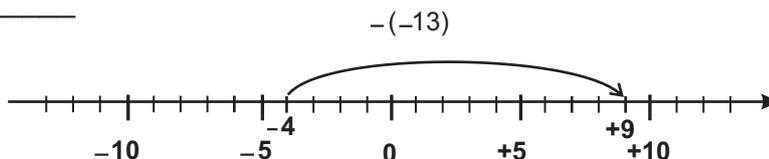
*Se parte de -4 y se retrocede 13 unidades hacia la izquierda. El resultado es 17 unidades a la izquierda del cero, es decir, **-17**

c) $(+4) - (-13) =$ _____



*Se parte de +4 y se avanza 13 unidades hacia la derecha. El resultado es 17 unidades a la derecha del cero, es decir, **+17**

d) $(-4) - (-13) =$ _____



*Se parte de -4 y se avanza 13 unidades hacia la derecha. El resultado es 9 unidades a la derecha del cero, es decir, **+9**

Ejemplo C

Escribe primero como suma y luego calcula.

a) $(+37) - (+42)$ b) $(-37) - (+42)$ c) $(+37) - (-42)$ d) $(-37) - (-42)$

Solución:

a) $(+37) - (+42) = \underline{\hspace{2cm}}$

1° Se expresa como suma y se escribe el opuesto de +42.
 $(+37) + (-42)$

2° Se resuelve como una adición de números racionales.

$$42 - 37 = 5$$

signo del mayor : (-)

b) $(-37) - (+42) = \underline{\hspace{2cm}}$

1° Se expresa como suma y se escribe el opuesto de +42.
 $(-37) + (-42)$

2° Se resuelve como una adición de números racionales.

$$37 + 42 = 79$$

signo de ambos sumandos: (-)

c) $(+37) - (-42) = \underline{\hspace{2cm}}$

1° Se expresa como suma y se escribe el opuesto de -42.
 $(+37) + (+42)$

2° Se resuelve como una adición de números racionales.

$$37 + 42 = 79$$

signo de ambos sumandos : (+)

d) $(-37) - (-42) = \underline{\hspace{2cm}}$

1° Se expresa como suma y se escribe el opuesto de -42.
 $(-37) + (+42)$

2° Se resuelve como una adición de números racionales.

$$42 - 37 = 5$$

signo del mayor : (+)

2. Calcula

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

b) $(0) - (-6) =$

c) $(+5) - (-4) =$

3. Primero escribe como suma y luego calcula

a) $(-1,3) - (+9,1)$

b) $(-15,7) - (-29,9)$

Primero expresa como suma y escribe el opuesto del segundo sumando. Luego, resuelve como una adición de números racionales.



c) $(+19,7) - (-46,3)$

d) $(+82,7) - (-161,5)$

4. Calcula

a) $(+\frac{3}{4}) - (-\frac{1}{2})$

b) $(-\frac{1}{2}) - (-\frac{1}{3})$

c) $(-\frac{2}{3}) - (+\frac{1}{2})$

d) $(+\frac{1}{2}) - (-\frac{1}{3})$

Primero halla fracciones equivalentes para tener operaciones con fracciones homogéneas y puedas desarrollar con facilidad.



Hazlo TÚ mismo

Completa las tablas:

a)

—	-2	+1,4	$-\frac{5}{6}$	$-2\frac{5}{6}$
+1,8	+3,8			
$-\frac{2}{3}$				
$+1\frac{1}{2}$				

b)

—	-8	+2,5	$-\frac{5}{3}$	$-2\frac{2}{5}$
$-\frac{3}{2}$	+6,5			
+0,6				
$-1\frac{3}{4}$				

SOLUCIONES

- | | | | |
|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 2. a) - 4 | b) + 6 | c) + 9 | |
| 3. a) - 10,4 | b) + 14,2 | c) + 66 | d) + 244,2 |
| 4. a) + $\frac{5}{4}$ | b) - $\frac{1}{6}$ | c) - $\frac{7}{6}$ | d) + $\frac{5}{6}$ |

