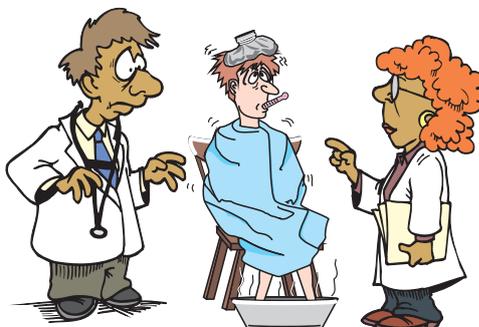


Grado	Semana	Ficha
1º	10	3

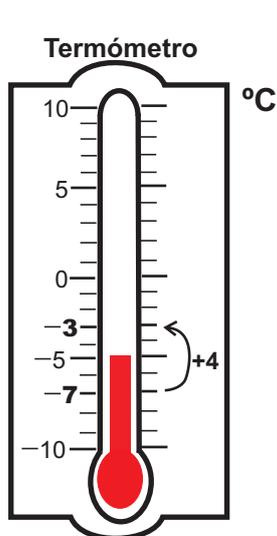
ADICIÓN DE NÚMEROS RACIONALES

1. Escucha con atención y responde.

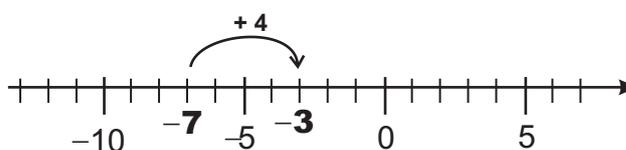


En este tiempo, ¿la temperatura aumentó o disminuyó? ¿cuántos grados varió la temperatura?

- a) aumentó 1°C b) disminuyó 4°C c) aumentó 4°C



En el caso anterior:



Observa el termómetro en donde vemos que la temperatura avanzó 4 espacios hacia arriba, también observa la recta numérica en donde vemos que la temperatura avanzó 4 espacios hacia la derecha.

Esto quiere decir que la temperatura aumentó 4°C y representaremos ese aumento con: **+ 4**

Ahora expresaremos esta situación mediante una operación.

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

Estos números tienen signos **antepuestos**, es decir, signos que van **delante** de ellos.

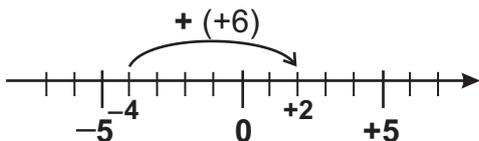
Para no confundir los signos de cada número racional con los signos de la operación respectiva (adición o sustracción) utilizamos paréntesis:

signos antepuestos

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

signo de operación

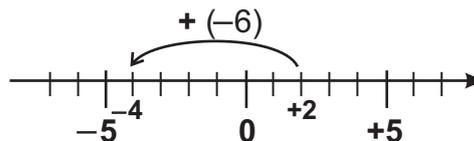
Sumar un número positivo



Para sumar un número positivo en la recta numérica se avanza hacia la derecha los espacios que te indique el número :

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

Sumar un número negativo



Para sumar un número negativo en la recta numérica retrocede hacia la izquierda los espacios que indique el número :

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

Ejemplo A

Realiza las siguientes adiciones:

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

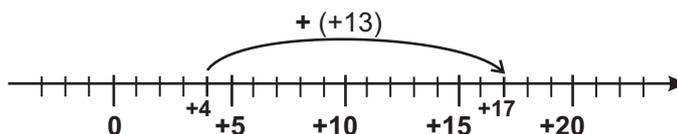
b) $(-4) + (+13)$

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

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

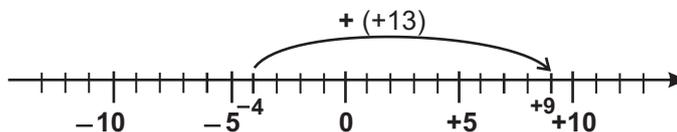
Solución:

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



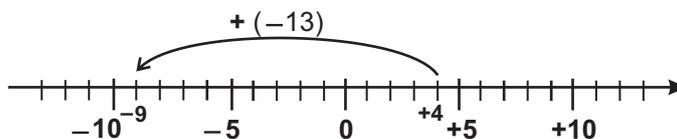
*Se parte de +4 y se avanza 13 unidades hacia la derecha (+13). El resultado es 17 unidades a la derecha del cero, es decir, **+17**

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



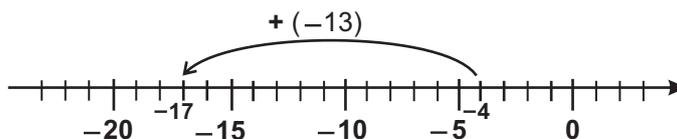
*Se parte de -4 y se avanza 13 unidades hacia la derecha (+13). El resultado es 9 unidades a la derecha del cero, es decir, **+9**

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



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

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



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

Reglas para la adición de dos números racionales

Signos antepuestos iguales :

1. Suma los números indicados .
2. Pon a la suma el signo de ambos sumandos.

Signos antepuestos distintos :

1. Resta el menor número al mayor número.
2. Pon el signo del número mayor a la diferencia.

Ejemplo B

Calcula aplicando las reglas para la adición de dos números racionales .

a) $(-17) + (-29)$

b) $(+6,7) + (-5,6)$

Solución:

a) $(-17) + (-29)$ **signos antepuestos iguales**

1º paso : $17 + 29 = 46$ (suma sin considerar el signo negativo)

2º paso : $(-)$ es el signo de ambos sumandos, por lo tanto es el signo de la suma.

➔ $(-17) + (-29) = -46$

Suma es el resultado que se obtiene al sumar dos o más sumandos.



b) $(+6,7) + (-5,6)$ **signos antepuestos distintos**

1º paso : $6,7 - 5,6 = 1,1$ (resta como si se tratara de números naturales)

2º paso : $+6,7$, tiene el mayor valor; por lo tanto, $(+)$ es el signo de la diferencia.

➔ $(+6,7) + (-5,6) = +1,1$

Diferencia es el resultado que se obtiene al efectuar una resta.



2. Realiza los siguientes cálculos (trata de hacerlo mentalmente).

a) $(-14) + (+20) = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $(-23) + (+16) = \underline{\hspace{2cm}}$

1º : $20 - 14 = 6$

1º : $23 - 16 = \underline{\hspace{2cm}}$

2º : El signo es ()

2º : El signo es ()

Hazlo TÚ mismo

1. Completa la tabla

+	-6	-12	+24	+88
-7	-13			
+9				
+22				
-100				

- 2. Elige un número. Duplícalo, suma el número opuesto del número que hayas elegido. ¿Qué número obtuviste? ¿Encuentras una regla? Fundamenta tu respuesta.**

SOLUCIONES

2) a) +6

b) -7