

Asignatura: Matemática. **Profesora:** Cecilia Vallejo.

Cursos: 2° “B”

Guía N°2: Operaciones con números enteros: adición y sustracción.

La diferencia numérica entre los valores máximos y mínimos de temperatura en un determinado período de tiempo se denomina **amplitud térmica**. Los meteorólogos la utilizan para estudiar los océanos y determinadas zonas geográficas; además, es muy útil para la agricultura. Tener mayor o menor amplitud térmica depende de la cercanía a los polos o a las montañas, y también a la presencia de mares.

La tabla muestra la temperatura promedio de algunas ciudades de nuestro país durante el mes de junio del año pasado.

Ciudad	Mínima	Máxima	Amplitud Térmica
Trelew	0 °C	13 °C	
Río Gallegos	-2 °C	5 °C	
Posadas	12 °C	23 °C	
Esquel	-1 °C	8 °C	
Rosario	5 °C	17 °C	
Ushuaia	-1 °C	4 °C	
Río Grande	-2 °C	3 °C	

- a) Completa la tabla, puedes ayudarte con una recta numérica.
- b) ¿Qué diferencia de temperatura mínima hay entre Posadas y Ushuaia?
- c) ¿Y entre Rosario y Río Grande?
- d) Agustín vive en una ciudad que registró una temperatura mínima promedio de 5°C más baja que la de Río Gallegos. En cambio, donde vive Juani la mínima promedio es de 7°C más alta que la de Ushuaia. Indica la temperatura mínima de ambas ciudades.
- e) Ayer, en un pueblo de la Patagonia, se registró una amplitud térmica de 10°C. Si la máxima fue de 2°C, ¿cuál fue la temperatura mínima?

¿Cómo sumamos número enteros?

- Para sumar números enteros hay reglas, aunque podemos operar sin conocerlas usando nuestra intuición.

Imaginemos que participamos de un juego en el que se reúnen puntos a favor y puntos en contra.

Si tenemos 5 en contra y otros 7 en contra, nos quedan 12 en contra. Equivale a sumar -5 y -7 , y da -12 .

$$-5 + (-7) = -12$$

Se hace $5 + 7$ y se copia el signo de ambos.

Si tenemos 7 a favor y 10 en contra, nos quedan 3 en contra.

$$7 + (-10) = -3$$

Se hace $10 - 7$ y se pone el signo del -10 , que es el de mayor módulo.

- Podemos sumar en **cualquier orden y agrupar** los términos como nos convenga, como hicimos siempre con los números naturales, ya que el resultado no cambia.

Ejemplo:

$$-70 + 50 + (-30)$$

$$\underbrace{-70 + 50}_{-20} + (-30)$$

$$-20 + (-30) = -50$$

$$-70 + \underbrace{(-30) + 50}_{-100}$$

$$-100 + 50 = -50$$



1. Anímate a resolver estas sumas:

a) $-14 + 24 =$

c) $-21 + 21 =$

e) $-4 + 12 =$

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

d) $12 + (-14) =$

f) $-8 + (-5) =$

¿Cómo restamos número enteros?

• Ya sabemos restar $7 - 10$, porque 7 a favor y 10 en contra son 3 en contra. Además, esa resta equivale a sumar 7 y -10 .

$7 - 10 = 7 + (-10) = -3$

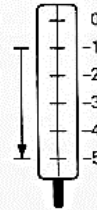
Restar 10 equivale a sumar su opuesto.

Otros ejemplos:

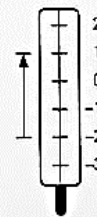
$-4 - (+9) = -4 + (-9) = -13$
Se suma el opuesto de $(+9)$.

Indica una resta → Indica el signo del número
 $15 - (-3) = 15 + 3 = 18$
Se suma el opuesto de (-3) .

Si la temperatura pasó de -1 °C a -5 °C, ¿cuánto varió?
 $(-5) - (-1) = -5 + (+1) = -4$ → Disminuyó 4 °C.
Final Inicial Se suma el opuesto de (-1) .



Si la temperatura pasó de -2 °C a 1 °C, ¿cuánto varió?
 $(1) - (-2) = 1 + (+2) = 3$ → Aumentó 3 °C.
Final Inicial Se suma el opuesto de (-2) .



¡ATENCIÓN!

2. Resuelve las siguientes restas:

a) $-4 - (+8) =$

e) $-12 - 8 =$

b) $19 - 29 =$

f) $52 - (-52) =$

c) $-16 - (-16) =$

g) $-2 - (-4) =$

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

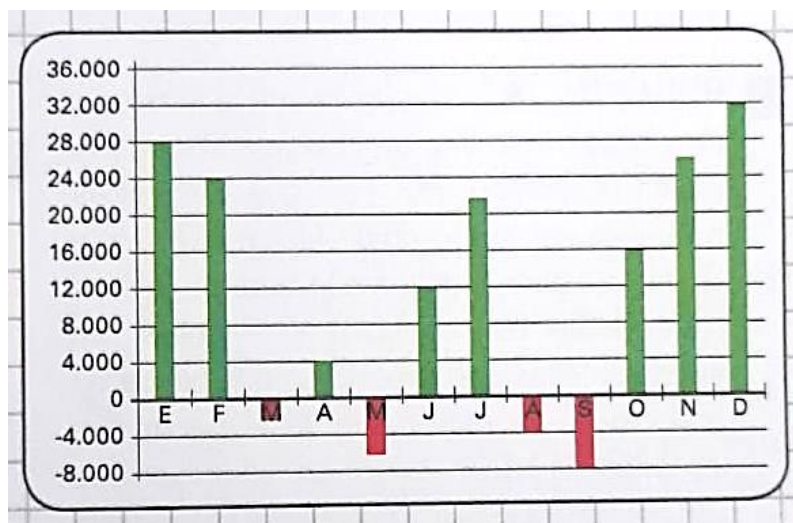
h) $-4 - (-3) =$

3. Completa el siguiente cuadro.

Piso en el que estaba.	-2	0	17	-1	-4
	Subió 8 pisos.	Bajó 3 pisos.	Bajó 21 pisos.	Bajó 2 pisos.	Subió 20 pisos.
Piso al que llegó.					

4. Balance de empresas.

El siguiente gráfico muestra un balance anual de ganancias y pérdidas de una empresa.



- ✓ ¿Qué diferencia de dinero hay entre la mayor ganancia y la mayor pérdida?

Escribí el cálculo que haces.

- ✓ ¿El balance anual da ganancia o pérdida? ¿Cuál es el valor? ¿Cómo lo pensaste?

Una vez finalizadas las actividades, responde las siguientes preguntas:

¿EN QUÉ OTRAS OCASIONES VOY A UTILIZAR LO QUE HE APRENDIDO?	
¿PARA QUÉ ME HA SERVIDO?	
¿QUÉ HA RESULTADO MÁS FÁCIL? ¿Y MÁS DIFÍCIL?	
¿QUÉ HE HECHO O HE APRENDIDO?	