



COLEGIO JOSÉ MARTÍ
PLAN DE MEJORAMIENTO PRIMER PERIODO
 Docente: Carlos Castañeda Grado: séptimo

1) Ubica en una recta numérica los siguientes enteros: -1 0 -3 4 2 1 -2

2) Escribe el signo \in o \notin :

-5 ___ Z -8 ___ Z+ -6 ___ Z- -5 ___ N
 0 ___ Z 0 ___ Z+ 0 ___ Z- 0 ___ N
 9 ___ Z 7 ___ Z+ 4 ___ Z- 3 ___ N

3) Escribe el signo \subset o $\not\subset$:

Z ___ Z+ Z+ ___ Z N ___ Z Z+ ___ N
 Z- ___ N Z- ___ Z N ___ Z- Z+ ___ Z-

4) Anota el opuesto simétrico de:

-3 = 8 = -4 = 15 = 0 = a = -b =

5) Escribe el entero que representa las siguientes situaciones:

- a) 3 grados bajo cero = b) Debo \$ 2.000 =
 c) 25 metros de profundidad = d) 80 metros de altura =
 e) 6 metros a la derecha = f) 3.000 años antes de Cristo =

6) Escribe el signo $>$ $<$ o $=$ según corresponda:

-3 ___ 3 -6 ___ -1 5 ___ 0 -2 ___ 0
 0 ___ +8 -4 ___ +4 -9 ___ 0 -1 ___ -1.000
 6 ___ +6 /-3/ ___ /+3/ 0 ___ /-8/ /-6/ ___ /+2/

7) Ordena de menor a mayor estos conjuntos:

A = { -5, 4, 0, -7, 3 } B = { -15, -6, -2, -100, -1 }

8) Ordena de mayor a menor estos conjuntos:

C = { 18, -14, 26, -32 } D = { -48, -35, -94, -76 }

9) Dadas las siguientes temperaturas de cinco días de la semana registradas en cierta ciudad del Sur de Chile. Responde:

Temperaturas	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Máxima °C	8	10	0	-3	15
Mínima °C	0	3	-1	-7	7

- a) ¿ Qué día se produjo la menor de las temperaturas mínimas ?
 b) ¿Cuál fue la mayor de las temperaturas máximas ?
 c) Ordena las temperaturas mínimas de menor a mayor.
 d) Ordena las temperaturas máximas de mayor a menor.

10) Resuelve las siguientes adiciones:

2 + 5 = -7 + -3 = 6 + -4 = -4 + 8 = -10 + -20 =
 10 + -30 = -18 + 24 = 100 + -32 = 238 + 136 = -529 + -469 =

$$800 + -468 = \quad 357 + -900 = \quad 5 + -3 + 10 = \quad -8 + -12 + 10 + -13 + -15 =$$

11) Anota el número de la columna "A" que corresponda en la "B":

- | "A" | "B" |
|------------------------------------|---------------------|
| 1) $5 + 0 = 5$ | ___ Conmutativa |
| 2) $2 + -3 = -3 + 2$ | ___ Asociativa |
| 3) $7 + -7 = 0$ | ___ Neutro aditivo |
| 4) $(-4 + 6) + -2 = -4 + (6 + -2)$ | ___ Inverso aditivo |

12) Escribe el nombre de las siguientes propiedades de la adición:

$$a + 0 = a \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad a + (b + c) = (a + b) + c \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$a + b = b + a \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad a + -a = 0 \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

13) Resuelve las siguientes adiciones usando la propiedad asociativa:

a) $-3 + 4 + -8$ b) $6 + -5 + -2 + 9$ c) $-1 + 2 + -3 + -4 + 5$ d) $-10 + 15 + 34 + -28 + 60$

14) Resuelve las siguientes proposiciones abiertas de adición:

$$+9 + \square = 5 \quad +1 + \square = -3 \quad \square + (-8) = 0 \quad \square + (-7) = -4$$

15) Resuelve las siguientes sustracciones:

$$9 - 5 = \quad -6 - (-4) = \quad -2 - 7 = \quad 5 - (-1) = \quad 18 - 30 = \quad -24 - (-19) =$$

$$-89 - 56 = \quad 67 - (-33) = \quad 234 - (-500) = \quad -538 - 700 = \quad -800 - (-208) =$$

$$600 - 209 = \quad -10 - (-8) - (-15) = \quad -7 - 3 - (-10) - 15 = \quad 12 - (-8) - (-3) - 5 - (-4) =$$

16) Resuelve estos ejercicios combinados de adición y sustracción:

a) $3 + 5 - 8 + 4 - 9$ b) $6 - 9 + 4 - 5 + 8 - 3 + 7$ c) $9 - 8 + 7 - 6 + 5 - 4 + 3 - 2 + 1$

17) Resuelve las siguientes multiplicaciones de enteros:

$$+5 \times +9 = \quad -4 \times -8 = \quad +3 \times -7 = \quad -2 \times +6 =$$

18) Resuelve las siguientes proposiciones abiertas de multiplicación:

$$+6 \times \square = +24 \quad -7 \times \square = -35 \quad \square \times +8 = 48 \quad \square \times -9 = -36$$

19) Resuelve estas divisiones de enteros:

$$+12 : +2 = \quad -24 : -3 = \quad +30 : -15 = \quad -40 : +20 =$$

20) Resuelve estos ejercicios combinados sin uso de paréntesis:

a) $-6 + 3 \times -2 - 7 \times 4$ b) $3 - 5 \times 6 + 4 : 2$ c) $-45 \times 2 - 14 : -7 + 6 \times -3$

21) Resuelve estos ejercicios combinados con uso de paréntesis:

a) $-6 - (-2 + 1) + 8$ b) $-8 - [15 - (3 - 7) - 10]$ c) $-7 - \{-3[-5(1 - 9) + 4] - 6\} + 8$

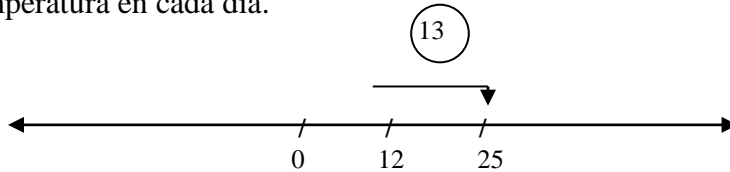
22) Resuelve estos problemas, anotando la operación y la respuesta:

- a) Si pierdes 15 láminas en un juego y 18 láminas en otro. ¿Cuántas láminas has perdido en total?
- b) Un equipo de fútbol tiene 8 goles a favor y en otro partido hizo 5 goles más ¿Cuántos goles tiene en total?

- c) Un submarino descendió 46 metros y luego subió 18 metros. ¿ A qué profundidad se encuentra?
- d) Las temperaturas máximas y mínimas de tres días fueron las siguientes:

Temperatura mínima	Temperatura máxima
12°	25°
15°	27°
10°	23°

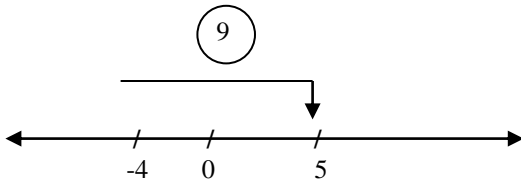
- ¿Cómo se calcula habitualmente la diferencia de temperaturas en un día ?
- Representan en una recta numérica, como se muestra a continuación, el resultado de la diferencia de temperatura en cada día.



- Escriben las operaciones aritméticas que permiten encontrar los resultados. Por ejemplo, en el primer caso $25 - 12 = 13$
- e) Encuentran la diferencia entre la máxima y la mínima en los siguientes tres casos:

Temperatura mínima	Temperatura máxima
0°	10°
-4°	5°
-8°	3°

- Realizan cálculos apoyándose en una representación gráfica como la siguiente:



- Escriben las operaciones correspondientes, es decir:
(la temperatura máxima) – (la temperatura mínima) = incremento de temperatura $5 - (-4) = 9$
- f) Encuentran la diferencia entre la máxima y la mínima en los siguientes tres casos:

Temperatura mínima	Temperatura máxima
-8°	-3°
-4°	0°
-10°	-1°

g) Completa el siguiente cuadro:

Temperatura mínima	Temperatura máxima	Operación
12	25	
15	27	
10	23	
0	10	
-4	5	
-8	3	
-8	-3	
-4	0	
-10	-1	

h) Santiago tuvo ayer una temperatura de 3° bajo 0 en la mañana y en la tarde subió 18° . ¿Cuál fue la temperatura alcanzada.

i) Una sustancia química que está a 5° bajo cero se calienta en un mechero hasta que alcanza una temperatura de 12° sobre cero. ¿Cuántos grados subió?

j) María deposita el día lunes, en su libreta de ahorros, cuyo capital ascendía a \$123.000, la cantidad de \$12.670. El día miércoles por una urgencia, realiza un giro de \$ 56.000. ¿Cuál es el nuevo capital que posee? Escribe la operación utilizando números enteros.

k) En invierno en cierto lugar del sur de Chile la temperatura a las 16 horas fue de 12°C . A las 3 de la mañana hubo un descenso de 17°C . ¿Cuál fue la temperatura registrada a esa hora?
A. 29 grados sobre cero B. 29 grados bajo cero C. 5 grados bajo cero D. 5 grados sobre cero

l) Un submarino de la flota naval, desciende a 50 metros bajo el nivel del mar y luego desciende 20 metros más. Entonces queda a una profundidad de:
A. 30 m bajo el nivel del mar B. 30 m sobre el nivel del mar C. 70 m sobre el nivel del mar
D. 70 m bajo el nivel del mar. E. No se puede calcular.

m) Calcula tu edad hasta el año 2004

o) ¿Cuántos años transcurrieron desde la muerte de Julio César (año 44 A?de C.) hasta la caída del Imperio Romano de Occidente (año 395 D. de C.)

p) Euclides, geómetra griego, nació en el año 306 A de C y murió en el año 283 A. de C. ¿Qué edad tenía cuando murió?

q) La invención de la escritura data del año 3.000 A de C ¿Cuántos años han transcurrido hasta hoy?

r) En cada una de las siguientes actividades imagina que partes del número cero:

r.1) Retrocedes 5 pasos y avanzas 3 pasos. ¿En qué punto te encuentras?

r.2) Avanzas 10 pasos y retrocedes 8 pasos. ¿En qué punto te encuentras?

r.3) Avanzas 2 pasos y retrocedes 2. ¿En qué punto te encuentras?

r.4) Si avanzas 13 pasos. ¿Cuántos pasos debes retroceder para llegar al punto -5 ?

s) ¿Cuál es la diferencia de nivel entre un punto que está a 1.500 metros sobre el nivel del mar y otro que está a 300 metros bajo el nivel del mar?

t) En Calama la temperatura de hoy fue de 8° sobre 0 en la tarde y 5° bajo 0 en la noche. ¿En cuántos grados varió la temperatura?

u) Un auto está ubicado a 7 m. a la derecha de un punto A, luego avanza 23 m., retrocede 36m.vuelve avanzar 19 m. y retrocede 36 m. ¿A qué distancia del punto A se encuentra?

v) Dada la siguiente serie numérica: ... $-7, -4, -1, 2, 5, \dots$ ¿Cuál es la suma del número entero anterior a -7 con 5 ?

A. -5

B. -2

C. 5

D. 15