



Suma y Resta de Números Enteros

$(-47) + (+12) = +19$
 $(-15) + (-9) = -24$
 $(+9) - (-5) = +14$
 $(+18) - (+8) = +10$
 $(-12) - (-9) = ?$

En esta actividad **Nro 3** vamos a resolver **Situaciones Problemáticas sencillas** con **números Enteros**. Incorporaremos los conceptos de suma, resta, multiplicación y división en **ENTEROS**.

Objetivos

- Refuercen los conceptos aprendidos de Enteros, módulo, opuesto, orden.
- Resuelvan problemas que involucren enteros.
- Que incorporen el concepto de suma y resta de Enteros.
- Incorporen los conceptos de multiplicación y división en Z.

Criterios de evaluación

Para evaluar las actividades se tendrá en cuenta

- Tu participación en clase
- La entrega de las actividades en el tiempo y forma solicitado
- La comunicación con tu docente para que aclares tus dudas
- Carpeta completa y ordenada

¡¡Recuerda las pautas de trabajo!! **DEBES HACERLO PROLIJO, COMPLETO Y ORDENADO**

Si puedes mira este video que te será de gran ayuda

<https://www.youtube.com/watch?v=qDsDM0oq-hw>

Tema 1: Sumas y restas de números Enteros

Para aprender a sumar o restar números enteros vamos a ayudarnos con la recta numérica:

1. Situamos el primer número en la recta numérica
2. Si estamos **sumando** contamos hacia la **derecha** tantas posiciones como nos indique el segundo número.
Si estamos **restando** contamos hacia la **izquierda** tantas posiciones como nos indique el segundo número.

Por ejemplo: $5 - 9$

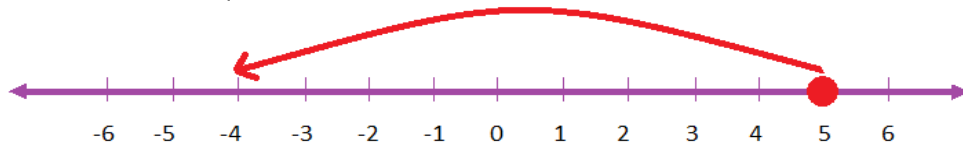
Situamos el primer número en la recta numérica. El primer número es el 5 por lo tanto situamos el 5 en la recta.



Si estamos **sumando** contamos hacia la **derecha** tantas posiciones como nos indique el segundo número. Si estamos **restando** contamos hacia la **izquierda** tantas posiciones como nos indique el segundo número.

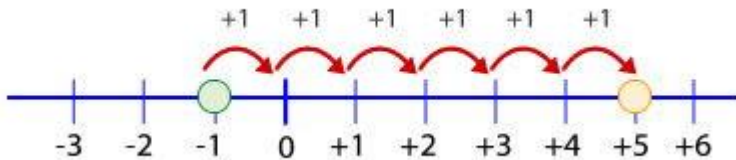


En este caso estamos restando, por lo tanto, contamos hacia la izquierda, y como el segundo número es 9, contamos 9 posiciones hacia la izquierda desde el 5.



Por lo tanto, $5 - 9 = -4$

Para sumar un número positivo nos desplazamos en la recta numérica, partiendo desde el primer sumando, hacia la derecha tantas unidades como nos indique el segundo sumando.



Por ejemplo $-1 + 6 = +5$

Actividad 1 Suma los siguientes enteros **utilizando** una **recta numérica**. Realiza el gráfico correspondiente a cada ejercicio. a. $-5+8=$ b. $6-9=$ c. $-7-3=$ d. $-11+7=$

En resumen, las reglas son:

Suma y Resta

Signos Iguales:

Sumar y repetir el signo.

$$+3 + 5 = +8$$

$$-7 - 2 = -9$$

Signos Opuestos:

Restar y anotar signo del mayor.

$$+3 - 8 = -5$$

$$-7 + 9 = +2$$

Multiplicación y División

$$+ \cdot + = +$$

$$+ \cdot - = -$$

$$- \cdot + = -$$

$$- \cdot - = +$$

Actividad 2

Resuelve las siguientes sumas de Enteros

$$-3 + 4 = \square$$

$$-27 - 7 = \square$$

$$9 - 7 = \square$$

$$35 - 40 = \square$$

$$1 + 3 = \square$$

$$14 - 18 = \square$$

$$6 - 3 = \square$$

$$-29 - 31 = \square$$

$$-8 - 10 = \square$$

$$2 - 9 = \square$$

$$-4 + 8 = \square$$

$$4 + 15 = \square$$

$$-16 - 18 = \square$$

$$-2 - 1 = \square$$

$$3 - 4 = \square$$

$$-3 + 3 = \square$$

$$-5 - 3 = \square$$

$$-1 + 4 = \square$$

$$-1 - 4 = \square$$

$$8 - 3 = \square$$

$$-7 - 3 = \square$$

$$10 - 5 = \square$$

$$-5 + 5 = \square$$

$$9 - 3 = \square$$

$$0 - 3 = \square$$

$$-11 - 8 = \square$$

$$-12 - 3 = \square$$

$$9 - 7 = \square$$

$$-6 - 15 = \square$$

$$24 + 6 = \square$$



Paréntesis!!

Cuando tenemos números enteros y encontramos paréntesis, no tenemos que confundir su signo (positivo o negativo) con la operación suma o resta. Para evitar esta confusión usamos paréntesis, por ejemplo:

$$(-3)+(+5) =$$

$$8+(-3) =$$

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

$$4-(-3) =$$

Para poder hacer la operación, tenemos que quitar los paréntesis, para lo que seguimos estas reglas:

- Un signo positivo delante de un paréntesis -> NO AFECTA al signo del número entero
- Un signo negativo delante de un paréntesis -> CAMBIA el signo del número entero

Las operaciones anteriores quedarán así:

$$(-3)+(+5) = -3 + 5 = 2$$

$$8+(-3) = 8 - 3 = 5$$

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

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

Actividad 3

Ahora realiza las siguientes sumas y restas aplicando lo que dicen los recuadros de arriba:



a. $5 - 6 =$

b. $3 - (-6)$

c. $(-2) - 8 =$

d. $7 + 10 =$

e. $-8 + (-5) =$

f. $-4 + (-8) =$

g. $(-6) - 10 =$

h. $8 + 10 =$

i. $6 - (-6) =$

j. $-3 - (-5) =$

k. $(-10) + (-7) =$

l. $(-1) + 6 =$

m. $-7 - 9 =$

n. $8 - (-1) =$

ñ. $(-4) + 5 =$

o. $1 - 10 =$

p. $2 - (-1) =$

q. $(-8) - 1 =$

r. $-10 + (-8) =$

s. $-10 + (-7) =$

t. $9 + (-1) =$

u. $4 + (-7) =$

v. $-7 - (-7) =$

w. $12 - (+12) =$

Tema 2: Multiplicación y División de números Enteros

Si puedes mira el siguiente video explicativo



Para hallar el producto y /o cociente de dos números enteros

- ✓ Se multiplican y/o dividen sus valores absolutos.
- ✓ El producto y/o cociente es un número positivo si los números tienen el mismo signo.
- ✓ El producto y/o cociente es un número negativo si los números tienen el signo diferente.

Aquí tienes un EJEMPLO de MULTIPLICACIÓN (los paréntesis se colocan para resaltar la multiplicación que representamos con un punto).



$$(-3) \cdot (-4) = +12$$

$$(-3) \cdot (+4) = -12$$

$$(+3) \cdot (-4) = -12$$

$$(+3) \cdot (+4) = +12$$

Aquí tienes un EJEMPLO de DIVISIÓN (los paréntesis se colocan para resaltar la división que representamos con dos puntos :)



$$(+12) : (+3) = +4$$

$$(+12) : (-3) = -4$$

$$(-12) : (+3) = -4$$

$$(-12) : (-3) = +4$$



Actividad 4 Efectúa los siguientes productos de enteros **la regla de los signos de la multiplicación:**

a) $(+4) \cdot (-9) =$

f) $(-32) \cdot (+43) =$

b) $(+8) \cdot (-13) =$

g) $(-17) \cdot (-65) =$

c) $(+15) \cdot (-57) =$

h) $(-45) \cdot (+17) =$

d) $(+27) \cdot (-32) =$

i) $(+37) \cdot (-57) =$

e) $(-37) \cdot (+32) =$

j) $(-45) \cdot (-38) =$

Dejar las cuentas hechas!!

Dejar las cuentas hechas!!

Dejar las cuentas hechas!!

Dejar las cuentas hechas!!

Actividad 5 Efectúa las siguientes divisiones de enteros:

a. $(+64) : (-8) =$

d. $(-96) : (-6) =$

g. $(+20) : (+2) =$

j. $(+36) : (-2) =$

b. $(-70) : (-7) =$

e. $(+80) : (-5) =$

h. $(-80) : (-10) =$

k. $(-42) : (-3) =$

c. $(+81) : (-9) =$

f. $(-72) : (-3) =$

i. $(-49) : (+7) =$

l. $(+50) : (-5) =$

Actividad 6 : Resuelve el paréntesis en el primer rectángulo y luego coloca el resultado en el segundo rectángulo:

a) $(-6+9) -13 = \boxed{} = \boxed{}$

b) $18-(5+12) = \boxed{} = \boxed{}$

c) $(12-10)+(18-14) = \boxed{} = \boxed{}$

d) $-16-(-12-6)+2 = \boxed{} = \boxed{}$

e) $-120+(-40-10+1) = \boxed{} = \boxed{}$

f) $(-20-30) +40+(-30-1) = \boxed{} = \boxed{}$

g) $(2-3-45)+(-10-5) = \boxed{} = \boxed{}$

h) $(9-91)+18+8 = \boxed{} = \boxed{}$

i) $(14-5)+8-(-3+1) = \boxed{} = \boxed{}$

j) Si Emily está en un subterráneo a -8 metros y baja diez metros más, ¿a cuántos metros bajo tierra está ahora? $\boxed{} = \boxed{}$

Actividad 7 Resuelve las siguientes operaciones combinadas

a) $2 + 8 \cdot (-7) - 5 =$

c) $-10 \cdot (-5) - 8 \cdot 6 + (-7) =$

e) $-12 \cdot 2 - (5 + 3) \cdot 6 =$

b) $9 : (-3) - 7 \cdot 2 - (-4) =$

d) $(2 - 3) \cdot 7 - 36 : (-9) =$

f) $-24 : (-4) + (6 - 9) \cdot 5 =$



Actividad 8: Resuelve los problemas

Un submarino estaba a 150m bajo el nivel del mar. Primero, descendió 50m y, después, ascendió 100m. ¿A qué profundidad está ahora?

Ahora está a una profundidad de metros.

María tiene 8 euros, pero tiene que comprar una goma que vale 2 euros, le tiene que devolver 3 euros a Pepe. Pero Luis le debe 2 euros. ¿Cuánto dinero tendrá María al final?

María tendrá al final euros.



Haz Finalizado!