

Números enteros

Objetivo:

Resolver problemas en contextos cotidianos, de manera mental y algebraica.

Recordemos:

- ▶ ¿Qué números abarcan los números enteros?
- ▶ ¿Qué características tienen los números enteros?
- ▶ ¿Qué es el opuesto simétrico?
- ▶ ¿Qué es el valor absoluto?

Situaciones	Expresión con números enteros
La temperatura ambiente es de 2° bajo cero	
La temperatura ambiente es de 2° sobre cero	
La ciudad se encuentra a 800 m sobre el nivel del mar	
El buzo está nadando a 20 m de profundidad	
Estamos justo al nivel del mar	
Julián tiene un deuda de \$5.000	
El avión está volando a 9.500 metros de altura	
El saldo deudor de la libreta de ahorro es de \$12.356	
Los termómetros marcaron una temperatura de 3° bajo cero	
Nació 385 años a. de c.	
La altura del monte Aconcagua es de 7.010 metros	
La profundidad de la fosa marina es de 10.882 metros	
Maritza debe \$11.650	
Andrés tiene \$3.580	

Adición con Números Enteros:

Igual Signo: Se **suma** y se conserva el signo.

Ejemplo: $-8 + -3 = -11$

$$+10 + +13 = +23$$

$$|-20| + |5| = 25$$

Distinto Signo: Se **resta** y se conserva el signo del número con mayor valor absoluto

Ejemplo: $-6 + 7 = 1$

$$+8 + -3 = +5$$

$$|-3| + -7 = -4$$

SUSTRACCIÓN:

“La transformamos a adición”

$$- = + -$$



Ejemplos:

$$-7 - 8 = -7 + - 8 = -15$$

$$18 - 22 = 18 + - 22 = -4$$

$$- - = +$$



Ejemplos:

$$-4 - - 8 = -4 + 8 = 4$$

$$13 - - 23 = 13 + 23 =$$

36

SUMA DE VARIOS NÚMEROS

$$\bullet (-6) + (-8) + 7 + (-2) + 5 + 1 =$$

$$(7 + 5 + 1) - (6 + 8 + 2)$$

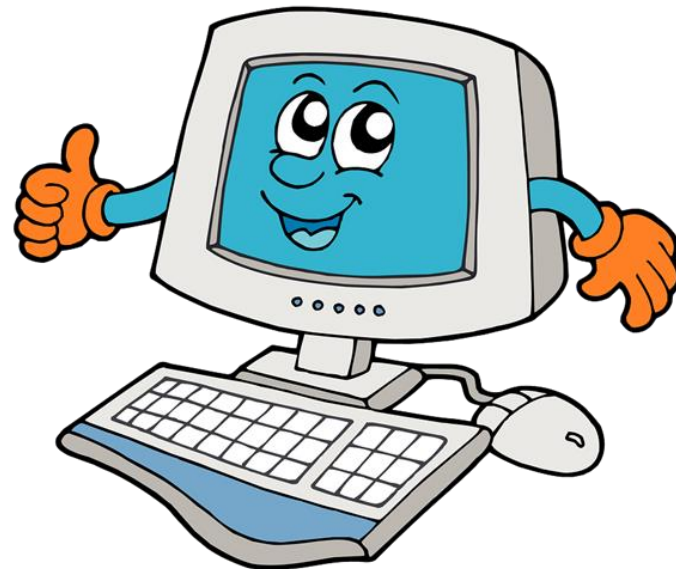
$$13 - 16 = -3$$

A la suma de los enteros positivos se resta la suma de los enteros negativos

¿Comprendiste la información anterior?

Sea cual sea tu respuesta visita el siguiente link

<https://youtu.be/LTfJlyRONR0>



Método de Polya



Una persona tiene un saldo inicial de \$50 000 en su cuenta bancaria, hace un giro de \$25 000 y luego otro giro de \$35 000. ¿Cuál es el saldo actual en su cuenta?

1) Interpretación del problema:

Saldo inicial: \$50.000

(esto tiene)

Gira o saca: \$25.000

Vuelve a sacar: \$35.000

Debo responder:

¿Cuánto le queda?

II) Elaboración de un plan:

- Sumar los dos giros
- Restar al saldo inicial

III) Ejecución del plan:

$$35.000 + 25.000 = 60.000$$

$$50.000 - 60.000 = -$$

IV) Evaluación del plan :

Está correcto, porque si gira más de lo que tiene, el saldo es negativo.

Resp: El saldo de la
de la persona es

Si no entendiste el método de Polya
visita nuestro siguiente video



https://www.youtube.com/watch?v=NRdPV_xkk5l

En un frigorífico la temperatura es de $-27\text{ }^{\circ}\text{C}$. Después de un corte de luz a las 12:00 horas, la temperatura empieza a subir $2\text{ }^{\circ}\text{C}$ cada media hora. ¿Cuál es la temperatura a las 15:00?, ¿cuánto ha variado la temperatura desde el corte de luz?

1) Interpretación del problema:

II) Elaboración de un plan:

III) Ejecución del plan:

IV) Evaluación del plan :

¿Cuál es la diferencia en metros entre la cima de la montaña Ojos del Salado, de 6 891 m de altura aproximadamente, y la fosa del Pacífico, que tiene una profundidad de 7 302 metros?

1) Interpretación del problema:

II) Elaboración de un plan:

III) Ejecución del plan:

IV) Evaluación del plan :