

IED FERNANDO MAZUERA VILLEGAS JORNADA NOCTURNA

GUIA DE AUTO APRENDIZAJE MATEMÁTICAS CICLOS 301, 302, 303 Y 304

GUÍA #3 NÚMEROS ENTEROS PARTE 1 FECHA DE EJECUCIÓN DEL 22 DE MARZO AL 9 DE ABRIL

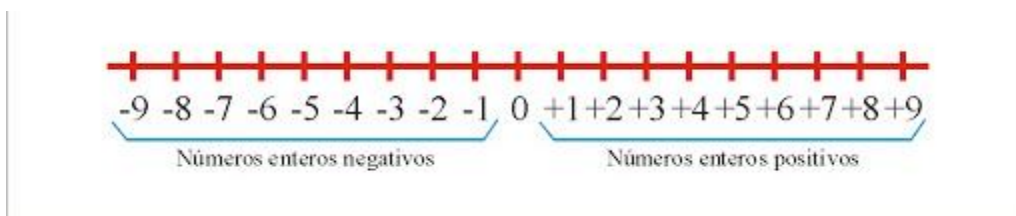
DOCENTE : CARLOS ARTURO NIÑO LÓPEZ WHATSAPP: 3202855899 CORREO:

caninol@educaciónbogotá.edu.co

OPERACIONES CON NÚMEROS ENTEROS

NÚMEROS ENTEROS

El conjunto de los números enteros se representa con la letra Z y está formado por los enteros positivos Z+ y los enteros negativos Z-. Su representación en la recta numérica es:



Los enteros negativos representan situaciones especiales como deudas, temperaturas bajo cero, años antes de cristo, etc.

SUMA Y RESTA

Para sumar o restar números enteros, se deben tener en cuenta los siguientes casos:

- 1) Si se tienen dos números con diferente signo, se RESTAN y al resultado se le escribe el signo del número MAYOR.

EJEMPLOS: $-9+5=-4$; $15-7=8$; $20-27=-7$; $-34+28=-6$; $50-45=5$; $198-210=-12$; $-350+280=-70$

Si un número no tiene signo se entiende que es POSITIVO.

- 2) Si se tienen dos o más números con el mismo signo, se SUMAN y al resultado se le escribe el signo que tengan los números.

EJEMPLOS: $-5-3=-8$; $-2-5-7-1=-15$; $3+5+9+10=27$; $-10-25-40-65=-140$; $35+50+100+15=200$

- 3) Si se tienen varios números con diferente signo, se SUMAN LOS POSITIVOS, luego se SUMAN LOS NEGATIVOS y finalmente se RESTAN los dos resultados.

EJEMPLOS: $5+8-9-3-7+1+4-10$; SUMO los positivos: $5+8+1+4=18$; SUMO los negativos: $-9-3-7-10=-29$, luego HAGO LA OPERACIÓN con los dos resultados: $18-29=-11$, resultado final de: $5+8-9-3-7+1+4-10=-11$
 $-100+85-15-90+130+210-79$; SUMO los positivos: $85+130+210=425$; SUMO los negativos: $-100-15-90-79=-284$

REALIZO LA OPERACIÓN con los resultados: $425-284=141$. RESULTADO FINAL: $-100+85-15-90+130+210-79=141$.

Otra forma de indicar suma y resta de números enteros es:

$15+(-10)$, NOTE que hay dos signos seguidos, si son diferentes como en este caso, se remplazan por un signo

MENOS, ASI: $15-10=5$.

Si los signos seguidos son iguales, se cambian por un signo MAS, asi: $25-(-8)$, quedaría $25+8=33$.

EJEMPLOS: $-4+(-6)$; $-4-6=-10$; $12-(-20)$; $12+20=32$; $-9-(-11)$; $-9+11=2$; $-18+(-30)$; $-18-30=-48$

ACTIVIDADES:

1. Para reforzar el aprendizaje de los conceptos dados, mire con atención el video [youtube.com/watch?v=SRPkdBovjzU](https://www.youtube.com/watch?v=SRPkdBovjzU)
2. Competencia razonamiento matemático
Responda SI o NO y justifique con un ejemplo su respuesta.
 - a. La suma de dos enteros positivos es un entero positivo.
 - b. La suma de un entero positivo con un entero negativo siempre es un entero positivo.
 - c. La suma de dos enteros negativos es un entero negativo.
3. competencia elaboración, comparación y ejercitación de procedimientos. Efectué las siguientes sumas y restas de números enteros.
 - a. $-5+8$
 - b. $9-4$
 - c. $-23-87$
 - d. $7+(-9)$
 - e. $35-(-48)$
 - f. $12-23-45+89$
 - g. $-25+(-30)+97-45-(-102)$.
4. Resolución y planteamiento de problemas.
 - a. Partiendo del piso principal, un ascensor sube 7 pisos, luego baja 5 pisos, después sube 12 pisos y finalmente baja 10. ¿En qué piso quedo?
 - b. En la cuenta de ahorros tengo \$850000, pago el recibo de la luz por \$132500, el recibo del agua por \$183400 y retiro \$365000. ¿Cuánto dinero me queda en la cuenta?
 - c. Una mañana de invierno la temperatura en Moscú es de 15° bajo cero, en Londres, la temperatura era 13° más alta que en Moscú y en Paris la temperatura era 9° más baja que en Londres. Determine la temperatura en cada ciudad.
 - d. La estatua del Coloso de Rodas se construyó en el año 280 antes de Cristo, un terremoto la destruyó 56 años después. ¿En qué año se destruyó la estatua?
 - e. De una deuda de \$7000000 en un banco se paga inicialmente \$2500000, luego \$3700000 y finalmente se consignó un cheque de \$4300000. Calcule el estado final de la cuenta.

La nota se asignará de acuerdo con el desarrollo de las actividades propuestas.

enviar el trabajo al WhatsApp o al correo. Plazo máximo 9 DE ABRIL DEL2021 10:00 PM.