

Supongamos dos ejércitos:



Ejército de los signos positivos



Ejército de los signos negativos

A tener en cuenta:

- Los soldados de un mismo ejército siempre se juntan para ser más potentes.
- Los soldados de ejércitos distintos no se pueden ver, cada vez que se encuentran dos soldados se mata uno al otro y mueren los dos. Siempre gana el ejército que más soldados tiene.

Resuelve:

- 4 soldados positivos se encuentran con 3 soldados también positivos y forman un pelotón de _____ soldados $+4 + 3 = \underline{\hspace{2cm}}$
- 9 soldados negativos se encuentran con 3 soldados también negativos y forman un pelotón de _____ soldados negativos. $-9 - 3 = \underline{\hspace{2cm}}$
- 10 soldados negativos combaten contra 4 soldados positivos ganando los negativos porque son más. Sobreviven _____ soldados negativos. $-10 + 4 = \underline{\hspace{2cm}}$
- 8 soldados negativos combaten contra 9 soldados positivos ganando los positivos porque son más. Sobrevive _____ soldado positivo. $-8 + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$
- 2 soldados positivos combaten contra 4 soldados negativos ganando los negativos porque son más. Sobreviven _____ soldados negativos. $+2 - 4 = \underline{\hspace{2cm}}$
- Reagrupamiento de los ejércitos:

Si diferentes pelotones de ambos ejércitos se encuentran en el campo de batalla, primero se agruparán todos los que sean del mismo ejército y luego se iniciará la batalla.

$$-7 + 8 - 5 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ Sobreviven } \underline{\hspace{1cm}} \text{ soldados de signo } \underline{\hspace{1cm}}$$

$$+6 - 4 + 3 - 2 = \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ Sobreviven } \underline{\hspace{1cm}} \text{ soldados de signo } \underline{\hspace{1cm}}$$

Por lo tanto, para sumar tres o más enteros podemos sumar los positivos por un lado y los negativos por el otro y finalmente hallamos el resultado, restando el mayor menos el menor y colocando el signo del mayor.

Para practicar: Realiza las siguientes sumas de números enteros usando el método de agrupar los positivos y agrupar los negativos:

a) $-4 + 5 - 3 - 2 + 1 =$

c) $-3 + 5 - 8 =$

b) $3 - 5 + 7 + 9 =$

d) $4 - 7 - 8 =$

Suma y resta de enteros con paréntesis:

El signo más (+) tiene dos significados: puede indicar suma y puede indicar que el n° es positivo.

El signo menos (-) tiene dos significados: puede indicar resta y puede indicar que el n° es negativo.

Ejemplos:

- ¿Cómo escribimos "sumar al 5 el n° -6"? Hemos de poner $5 + (-6)$. No es correcto escribir $5 + -6$
- ¿Cómo escribir "restar al 6 el n° -8"? Lo correcto es $6 - (-8)$. No es correcto $6 - -8$

Es decir, **no podemos escribir dos signos seguidos**, debemos separarlos mediante un paréntesis.

En las sumas y restas de números enteros donde aparezcan paréntesis debemos actuar del siguiente modo:

1º.- Eliminar los paréntesis. Para ello debemos tener en cuenta que:

$$\begin{aligned} +(+a) &= +a & -(-a) &= +a \\ +(-a) &= -a & -(+a) &= -a \end{aligned}$$

Si los dos signos son iguales el resultado **positivo**

Si los dos signos son distintos el resultado es **negativo**

$$\begin{aligned} \text{Ejemplos: } +(+2) &= +2 & -(-2) &= +2 \\ -(-2) &= +2 & -(+2) &= -2 \\ -(+2) &= -2 & +(-2) &= -2 \end{aligned}$$

2º.- Operar adecuadamente los resultados como ya sabemos.

Para practicar realiza las siguientes operaciones:

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

$$(-2) + (+4) =$$

$$(+1) - (+7) =$$

$$(+2) - (-6) =$$

$$(-2) - (+6) =$$

$$(+2) - (+6) + (-5) =$$

$$(-3) + (-5) - (-7) =$$

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

$$(-3) + (-4) - (-3) + (-1) =$$

$$(+3) - (+11) + (-6) + (+12) =$$

$$-4 - (5 - 7) + (4 + 5) =$$

$$-1 + (-12 - 2) =$$

$$7 - (2 - 3) =$$