

OPERACIONES CON NÚMEROS ENTEROS

S U M A

♦ **Si tienen el mismo signo:** se suman sus valores absolutos y se deja el mismo signo.
 $(+3) + (+5) = \dots$ // $-9 + (-4) = \dots$
 ♦ **Si tienen distinto signo:** se restan sus valores absolutos y se pone el signo del de mayor valor absoluto. $-3 + 8 = \dots$ // $5 + (-9) = \dots$

R E S T A

♦ **No sé restar números enteros**
 ♦ **Para restar dos números enteros al primero se le suma el opuesto del segundo.**
 ♦ **Por lo tanto las restas se transforman en sumas**
 $4 - (-3) = 4 + (+3) = \dots$ $-8 - 5 = -8 + (-5) = \dots$

Recuerda: Si entre dos números hay un solo signo es el de la operación que hay que realizar, por consiguiente el segundo número al no llevar signo es positivo (+) $-8 - 5 = -8 - (+5) = -8 + (-5) = \dots$

Regla Práctica: **REDUCIR A UN SOLO SIGNO** para ello:

- 1º Se reduce a un solo signo: $++ = +$; $+- = -$; $-+ = -$; $-- = +$
- 2º Se suman por un lados todos los positivos (+) y por otro los negativos (-)
- 3º Se restan los valores obtenidos y se pone el signo del de mayor valor absoluto.
 $8 - (-3) + (-5) - 2 + 7 - (-9) + (+6) = 8 + 3 - 5 - 2 + 7 - 9 + 6 = +24 - 16 = + 8$

MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN

♦ **Se multiplican o se dividen sus valores absolutos y se aplica la regla de los signos**

Regla de los Signos:

$4 \cdot 3 =$	$+. + = +$	$(+56) : (+8) =$
$(+4) \cdot (-3) =$	$+. - = -$	$56 : (-8) =$
$-4 \cdot 3 =$	$- . + = -$	$-56 : 8 =$
$(-4) \cdot (-3) =$	$- . - = +$	$-56 : (-8) =$

OPERACIONES COMBINADAS

Debemos de seguir el siguiente orden:

1) **Quitar paréntesis:** comenzando por los más interiores:

❖ **Suprimiéndolos:**

➢ **Si va precedido de signo positivo se dejan sus términos igual:** $+ [4 - 3 + (-8)] = 4 - 3 + (-8)$

➢ **Si va precedido de signo negativo se cambia el signo de todos sus términos pero no el de las operaciones:**

$$- [4 - 3 + (-8)] = - 4 - (-3) + (+8)$$

❖ **Resolviéndolos:** es lo más práctico y se debe de hacer siempre que el paréntesis esté sometido a otra operación: $-3 \cdot (8 - 15) = -3 \cdot (-7)$

2) **Quitar corchetes:** igual que el paso anterior y finalmente **las llaves**

3) **Las potencias y raíces en primer lugar, después las multiplicaciones y las divisiones y finalmente las sumas y las restas**

4) **Transformamos las restas en sumas**

5) **Agrupamos (asociativa) por un lado los positivos y por otro los negativos**

6) **Hallamos el resultado final**

Resuelve estos ejercicios siguiendo los pasos señalados: $6 - [4 - (3+2) : (5 - 4)] \cdot [8 - (6 - 2) \cdot (3+1)] =$

$$14 - [7 + 4 \cdot 3 - (4 \cdot 2 - 6)^2] + (4+6-5 \cdot 2)^3 + \{3 - [5 - (6+2) : 2]\}^2 =$$

$$[5 + 3 \cdot 2 : (6-4)] \cdot [4 : 2 - 3 + 6] : [7 - 8 : 2 - (3-5)^2]^2 =$$

$$(6-4 \cdot 3 : 2)^3 - \{[(5+2) \cdot (+2) + (8-6)^2] : [4 - (5-6)^2]\}^2 =$$

$$17 - [30 - (10+12)] \cdot [(-5) + (8-13)] =$$