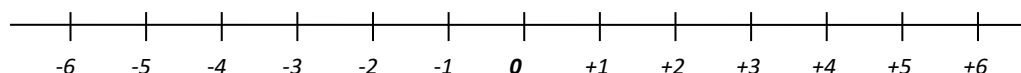


Resumen. Números Enteros

Los **números enteros** son una ampliación de los naturales (0, 1, 2, 3...), donde se les agrega un signo positivo "+" o negativo "-". Su símbolo matemático es \mathbb{Z} .

Opuesto de un número: es cambiarle el signo. Ejemplo: el opuesto de +3 es -3.

Representación en la **recta numérica**:



Orden: Usamos los símbolos $<$ y $>$. Un número es mayor que otro si está más a la derecha en la recta numérica. Diremos que $3 < 5$ y que $-3 > -5$.

Operaciones: Usamos el **valor absoluto** (número sin signo)

Suma y resta

► **Mismo signo:** dejamos el signo y sumamos los valores absolutos

$$+2 + 2 = +4 \quad , \quad -6 - 4 = -10 \quad , \quad -9 - 5 - 5 = -19$$

► **Distinto signo:** restamos los valores absolutos y ponemos el signo del mayor

$$+8 - 9 = -1 \quad , \quad -7 + 1 = -6$$

► **Varios números:** **positivos** por una parte y **negativos** por otra

$$-7 - 2 - 5 + 6 = +6 - 14 = -8$$

Multiplicación, división y paréntesis

► **Mismo signo:** + , **Distinto signo:** -

$$-1 \cdot (-2) = +2 \quad , \quad -5 \cdot (+7) = -35$$

► **Quitar paréntesis:** (signo delante de un paréntesis)

"-" cambia el signo de cada **sumando**; "+" se deja como están

$$+(-8 - 3 \cdot 8 + 7) = -8 - 3 \cdot 8 + 7$$

$$-(-9 + 3 \cdot 2 + 5) = +9 - 3 \cdot 2 - 5$$

+	·	+	⇒	+
+	·	-	⇒	-
-	·	+	⇒	-
-	·	-	⇒	+

Potencias:

base positiva

Signo **positivo:** + $(+2)^6 = +2^6 = 64$
 $(+2)^9 = +2^9 = 512$

base negativa

Exponente... $\left[\begin{array}{l} \text{par} \Rightarrow \text{signo } + \\ \text{impar} \Rightarrow \text{signo } - \\ \text{y base entre paréntesis} \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} (-2)^6 = +2^6 = 64 \\ (-2)^9 = -2^9 = -512 \\ \text{¡Ojo! } -2^6 = -64 \end{array}$

Raíz cuadrada: No hay raíces cuadradas de números negativos.

Por ejemplo, $\sqrt{9} = 3$, porque $3^2 = 9$, pero $\sqrt{-9}$ no existe (pensar que $(-3)^2=9$).

