

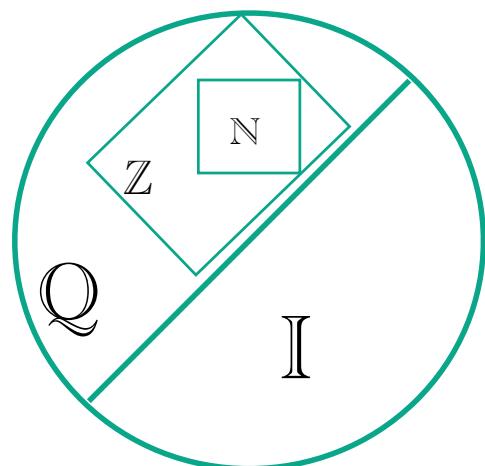
## – NÚMEROS REALES –

El conjunto de los **números reales** se denota por la letra  $\mathbb{R}$  y abarca a números racionales ( $\mathbb{Q}$ ) e irracionales ( $\mathbb{I}$ ).

Dentro del conjunto de los números racionales encontramos, a su vez, números enteros ( $\mathbb{Z}$ ) que incluyen a los números naturales ( $\mathbb{N}$ ).

Ejemplos de números reales:

- Racionales: 0'25, 0'1.
- Irracionales:  $\sqrt{2}$ ,  $\pi$ ,  $e$ .
- Enteros: -2, 0, 7.
- Naturales: 5, 3, 128.

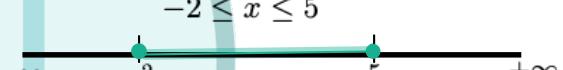
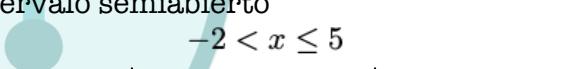
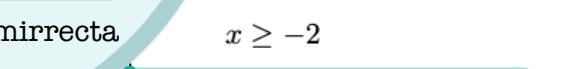


Un **intervalo** es el conjunto de aquellos números que están comprendidos entre dos valores dados de la recta real.

Los intervalos pueden ser abiertos, cerrados o semiabiertos.

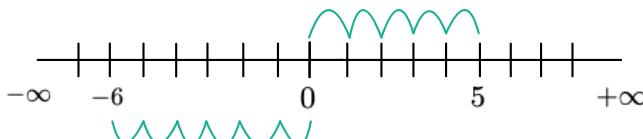
Una **semirrecta** es el conjunto de todos los números mayores o menores (o mayores o iguales o menores o iguales) que un valor dado de la recta real.

- Intervalo abierto  $-2 < x < 5$   

- Intervalo cerrado  $-2 \leq x \leq 5$   

- Intervalo semiabierto  $-2 < x \leq 5$   

- Semirrecta  $x \geq -2$   


El **valor absoluto** de un número real es la distancia desde dicho número hasta el cero. Por tanto, es siempre un número positivo y se representa entre barras:  $|x|$

Por ejemplo, el valor absoluto de cinco es  $|5| = 5$  y el valor absoluto de menos seis es  $|-6| = 6$ .



Al **aproximar** un número, no damos su valor exacto sino un valor muy cercano a este. Se dice, entonces, que se está cometiendo un error que puede ser por exceso (si la aproximación es mayor que el valor exacto) o por defecto (en caso contrario)

$$\text{Error absoluto} = |\text{valor exacto} - \text{aproximado}|$$

$$\text{Error relativo} = \frac{\text{Error absoluto}}{\text{valor exacto}}$$