

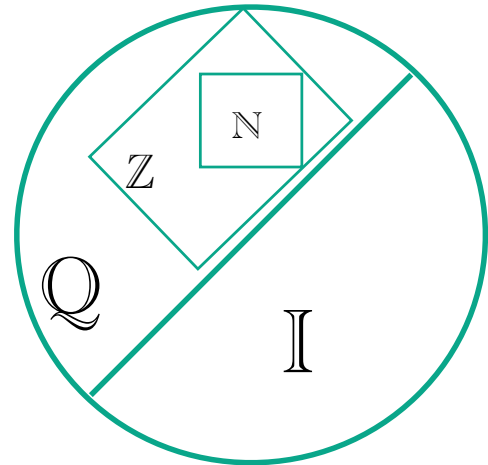
— NÚMEROS REALES —

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:

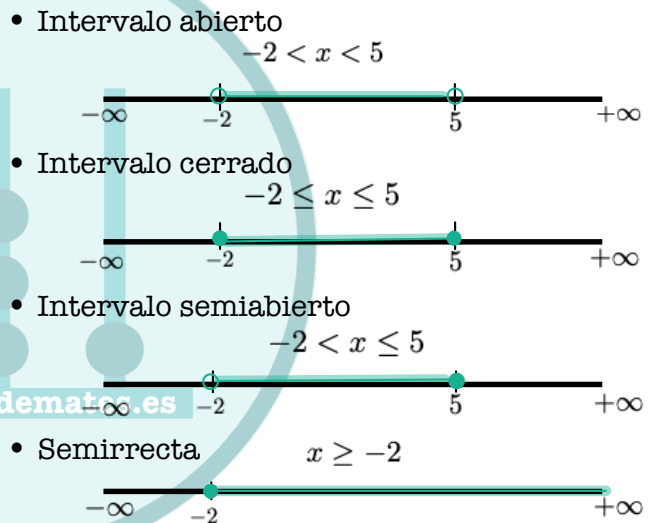
- Racionales: 0,25, 0,1.
- Irracionales: 3,141592...
- Enteros: -2, 0, 7.
- Naturales: 5, 3, 128.



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

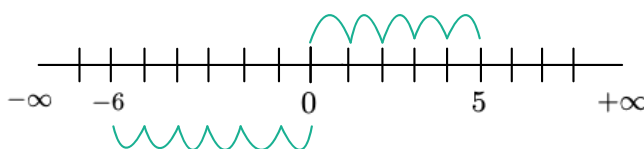
Los intervalos pueden ser abiertos, cerrados o semiabiertos.

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.



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)

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

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