

Anillo

Definición 1 (anillo). Sean $*$, \circ dos operaciones binarias sobre un conjunto $A \neq \emptyset$, $(A, *, \cdot)$ es un anillo \iff

- (i) $(A, *)$ es un grupo abeliano.
- (ii) Asociatividad de \circ : $\forall a, b, c \in A : a \circ (b \circ c) = (a \circ b) \circ c$.
- (iii) Leyes distributivas: $\forall a, b, c \in A : a \circ (b * c) = (a \circ b) * (a \circ c) \wedge (a * b) \circ c = (a \circ c) * (b \circ c)$.

Un anillo $(A, *, \circ)$ es **conmutativo** $\iff \forall a, b \in A : a \circ b = b \circ a$.

Un anillo $(A, *, \circ)$ es **unitario** $\iff \exists e \in A : \forall a \in A : a \circ e = e \circ a = a$.

Referenciado en

- Num-complejos
- Extension
- Cuerpo
- Morfismo-anillos