

Grupo

Definición 1 (grupo). Sea $*$: $G \times G \longrightarrow G$ una operación binaria sobre un conjunto $G \neq \emptyset$, $(G, *)$ es un grupo \iff

- (i) Asociatividad: $\forall a, b, c \in G : a * (b * c) = (a * b) * c$.
- (ii) Elemento neutro: $\exists e \in G : \forall a \in G : a * e = e * a = a$.
- (iii) Elemento inverso: $\forall a \in G : \exists a^{-1} \in G : a * a^{-1} = a^{-1} * a = e$.

Un grupo $(G, *)$ es **abeliano** $\iff \forall a, b \in G : a * b = b * a$.

Referenciado en

- Num-complejos
- Serie-formal
- Anillo