

Serie formal de potencias

Definición 1 (Serie formal de potencias). Sea A un anillo, f es la serie formal de potencias con coeficientes $(a_n)_{n \in \mathbb{N} \cup \{0\}} \subset A$

$$\iff \forall x \in X : f(x) = \left(\sum_{k=0}^n a_k x^k \right)_{n \in \mathbb{N}} = \sum_n a_n x^n \text{ como serie.}$$

El conjunto de todas las series formales de potencias con coeficientes en A se denota $A[[x]]$.

Observación 2. Hay una correspondencia biyectiva entre $A[[x]]$ y $A^{\mathbb{N}}$.

Por tanto, para K cuerpo, $K[[x]]$ es un K -espacio vectorial.

Referenciado en

- Lem-abel
- Serie-formal-potencias-radio-convergencia
- Teo-abel
- Fn-generatriz-probabilidad
- Serie-formal-potencias-derivada