

Lenguajes Formales y Computabilidad

Definiciones y Convenciones: Combo 8

Nicolás Cagliero

June 23, 2025

Defina:

1. $M(P)$
2. Lt
3. Conjunto rectangular
4. "S es un conjunto de tipo (n, m) "

Respuestas:

1. Sea Σ un alfabeto finito y sea $P : D_P \subseteq \omega \times \omega^n \times \Sigma^{*m} \rightarrow \omega$ un predicado. Dado $(\vec{x}, \vec{\alpha}) \in \omega^n \times \Sigma^{*m}$, cuando exista al menos un $t \in \omega$ tal que $P(t, \vec{x}, \vec{\alpha}) = 1$, usaremos $\min_t P(t, \vec{x}, \vec{\alpha})$ para denotar al menor de tales t 's. Definimos:

$$M(P) = \lambda \vec{x} \vec{\alpha} [\min_t P(t, \vec{x}, \vec{\alpha})]$$

2. $Lt : \mathbf{N} \rightarrow \omega$

$$Lt(x) = \begin{cases} \max_i (x)_i \neq 0 & \text{si } x \neq 1 \\ 0 & \text{si } x = 1 \end{cases}$$

3. Sea Σ un alfabeto finito. Un conjunto Σ -mixto S es llamado *rectangular* si es de la forma

$$S_1 \times \cdots \times S_n \times L_1 \times \cdots \times L_m$$

con cada $S_i \subseteq \omega$ y cada $L_i \subseteq \Sigma^*$

4. $n, m \in \omega$ son tales que $S \subseteq \omega^n \times \Sigma^{*m}$