

Relazioni ricorsive primitive

Una relazione $R(x_1, \dots, x_n) \subseteq \mathbb{N}^n$ si dice ricorsiva primitiva se lo è la sua funzione caratteristica χ_R , ovvero la funzione

$$\chi_R(x_1, \dots, x_n) = \begin{cases} 1 & (x_1, \dots, x_n) \in R \\ 0 & \text{altrimenti} \end{cases}$$

Per esempio, l'uguaglianza è ricorsiva primitiva:

$$\chi_{=}(0, 0) = 1 \quad \chi_{=}(x + 1, y + 1) = \chi_{=}(x, y) \quad \chi_{=}(x + 1, 0) = \chi_{=}(0, y + 1) = 0$$

(anche se questa non è un'applicazione precisa della definizione di FRP). Anche la relazione $\{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ è primo}\}$ è ricorsiva primitiva.