

Relazioni su un insieme e proprietà

$R \subseteq A \times A$ si dice relazione sull'insieme A .

$Succ \subseteq \mathbb{N} \times \mathbb{N}$ è una relazione su \mathbb{N} , $+$ $\subseteq (\mathbb{N} \times \mathbb{N}) \times \mathbb{N}$ no.

Proprietà:

	enunciato	caratter
riflessiva	$\forall a \in A . (a, a) \in R$	id_A
transitiva	$\forall a, b, c \in A . (a, b) \in R \wedge (b, c) \in R \implies (a, c) \in R$	$R; R$
simmetrica	$\forall a, b \in A . (a, b) \in R \iff (b, a) \in R$	$R \subseteq R^{op} \quad R^{op}$
anti-simmetrica	$\forall a, b \in A . (a, b) \in R \wedge (b, a) \in R \implies a = b$	$R \cap R^o$

La proprietà riflessiva è l'unica che richiede che ci sia una coppia che contiene a per ogni $a \in A$, perciò è l'unica proprietà non posseduta da $\emptyset_{A,A}$.