

Esercizi

3.147 [093] Sia A un insieme e sia $g : A \rightarrow A$ iniettiva. Definiamo la relazione $x \sim y$ che è vera quando si ha un $n \geq 0$ per cui $x = g^n(y)$ oppure $x = g^n(y)$; dove

$$g^n = \overbrace{g \circ \cdots \circ g}^n$$

è la n -esima iterata della composizione. (Decidiamo che g^0 è la identità). Mostrate che $x \sim y$ è una relazione di equivalenza. Studiate le classi di equivalenza. Sia $U = \bigcap_{n=1}^{\infty} g^n(A)$ l'intersezione delle immagine ripetute. Mostrate che ogni classe è interamente contenuta in U o ne è esterna.

Soluzione 1. [094]