Metodi Matematici per l’Informatica

Test di auto-valutazione (simulazione) del 6/11/2021

(N.B. ciascun quesito può avere più di una risposta giusta)

***Quesito 1.***

Sia A un generico insieme, sia F l’insieme di tutte le funzioni f: A -> A e sia R ⊆ F×F, la relazione tale che (f, g) ∈ R se e solo se g • f = f. Quali fra le seguenti proprietà è sicuramente soddisfatta da R?

1. riflessiva
2. antiriflessiva
3. simmetrica
4. antisimmetrica
5. transitiva

***Quesito 2.***

Indichiamo con P(A) l’insieme delle parti di un insieme A e con {} l’insieme vuoto. Siano: N l’insieme dei numeri naturali, B l’insieme dei booleani, C l’insieme di tutte le funzioni da B a N e U l’insieme di tutte le funzioni da P(N) in P({}). Quali fra le seguenti affermazioni sono corrette?

1. C ha cardinalità maggiore o uguale a N×N
2. N×N ha cardinalità maggiore o uguale a C
3. U ha cardinalità maggiore o uguale a C
4. U ha cardinalità maggiore o uguale a N
5. U ha cardinalità strettamente maggiore di {42}