

Analisi Matematica

Alessandro Monticelli

A.A. 2021/2022

Contents

Introduzione	3
1 Insiemi	4
Insiemi	4
1.1 Definizione	4
1.2 Concetti di base e operatori	4
1.3 Inclusione	4
1.4 Unione	4

Introduzione

Appunti di Analisi matematica - corso di Ingegneria e Scienze Informatiche.

1 Insiemi

1.1 Definizione

Un insieme è una collezione di elementi. Per ogni elemento si può dire se esso appartiene all'insieme, o no.

Notazioni: Un **insieme** si esprime con una **lettera maiuscola** $\{A, B, C, \dots\}$, un **elemento** si esprime con una **lettera minuscola** $\{a, b, c, \dots\}$.

1.2 Concetti di base e operatori

1.3 Inclusione

$$A \subseteq B$$

Tutti gli elementi di A appartengono a B

Esempio:

$$A = \{2, 5, 6, 7\}$$

$$B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$$

$$A \subseteq B$$

Il sottoinsieme si dice *improprio* se A coincide con B, altrimenti si dice *proprio*.

1.4 Unione

$$A \cup B$$

Tutti gli elementi del primo insieme e tutti gli elementi del secondo

Definizione:

$$A \cup B = \{x | x \in A \vee x \in B\}$$