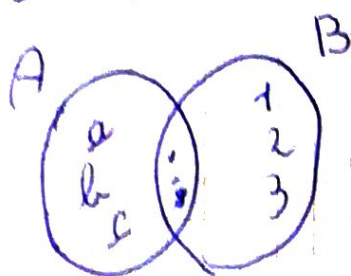# Operazione

$\cap$ Intersezione $A \cap B$

$\cup$ Unione $A \cup B$

Unione

$A = \{ 1; 2; 3; 4; 5; 6, 7 \}$

$B = \{ 6; 7; 8; 9; 10, 11 \}$

$A \cup B = \{ 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 \}$

$A \cup B = \{ x / x \in A \lor x \in B \}$

$\ulcorner o \lor Oppure \lrcorner$

Intersezione

$A \cap B = \{ 6, 7 \}$

$A \cap B = \{ x / x \in A \land x \in B \}$

$\ulcorner e \land \varepsilon \lrcorner$

$C = \{ a; b; c \}$ C, D Disgiunti

$D = \{ f; g; h \}$

$C \cap D = \{ \}$

$C \cap D = \emptyset$

Rivedere

- Disequazioni

  Tutte

    $1°, 2°$ grado

    fratte

    sistemi

    logaritmiche, esponenziali

    goniometriche

    valore assoluto

    irrazionali

Immediate $72 h /2 \rightarrow 36 h$
Ripetere
Esercitare

Marcellini-Sbordone   Lezioni di Analisi I
                Esercitazioni di Analisi I 1, 2
Pagani - Salsa   Analisi Matematica
Giusti Analisi Matematica

Insiemi   Successioni   Derivate   Successioni
Funzioni   Limiti   Integrali Serie

Insiemi

NO DEFINIZIONE

$\cap$

concetto primitivo

esempio (Non ha

una definizione)

Cantor 1900
George Cantor

Elencazione
Lettera Maiuscola
$A = \{a; 1; *; 7; 6\}$
$a \in A$
$2 \notin A$

Descrizione Caratteristica
$B = \{vocali\} \qquad = \{a; e; i; o; u\}$

Grafica

A
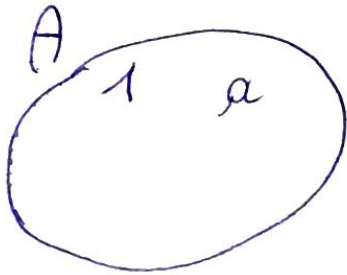
Eulera – Venn

$\forall$ Per Ogni
Quantificatore univ[...]

: / Tale Che

Pari

$$P = \{ \text{numeri pari} \}$$
$$= \{ \forall n \in \mathbb{N} / n \bmod 2 = 0 \}$$
$$= \{ 2n / \forall n \in \mathbb{N} \}$$
$$= \{ \forall n \in \mathbb{N} / \frac{n}{2} \in \mathbb{N} \}$$

$$\mathbb{N} = \{ 0; 1; 2; \dots \}$$

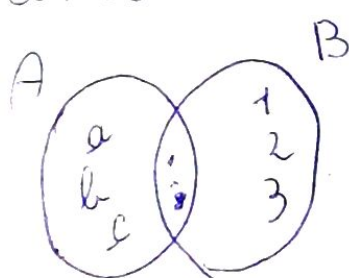$0 \in \mathbb{N}$ Da circa 20 anni

Operazione

∩ Intersezione $\quad A \cap B$

∪ Unione $\quad A \cup B$

Unione

$A = \{1; 2; 3; 4; 5; 6; 7\}$

$B = \{6; 7; 8; 9; 10; 11\}$

$A \cup B = \{1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11\}$

$A \cup B = \{x / x \in A \lor x \in B\}$

⌐o ∨ Oppure⌐

Intersezione

$A \cap B = \{6; 7\}$

$A \cap B = \{x / x \in A \land x \in B\}$
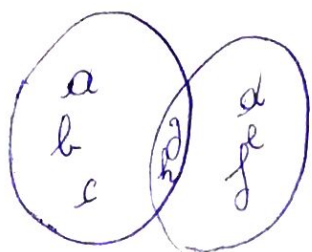
⌐e ∧ ε⌐

$C = \{a; b; c\}$ $\qquad$ C, D Disgiunti

$D = \{f; g; h\}$

$C \cap D = \{\}$

$C \cap D = \emptyset$

A – B

Tutti gli elementi di A tranne quelli di B

$A \cap B \neq \emptyset$

$A - B = \{a, b, c\}$

$A - B = \{x / x \in A \wedge x \notin B\}$

$A - B \neq B - A$

$A - B \ / \ A \cap B = \emptyset \Rightarrow A - B = A$

$A \cap B = \emptyset \Rightarrow A - B = B - A$

Cartesiano

$A = \{1, 2, 3\}$
$B = \{a, b\}$

$A \times B$

$A \times B = \{(1, a), (1, b); (2, a), (2, b); (3, a), (3, b)\}$

$(a, b) \quad a \in A; \ b \in B \quad A \times B \neq B \times A$

$A \times B = \{(x, y) / \ x \in A; \ y \in B\}$

Insieme delle parti di un insieme
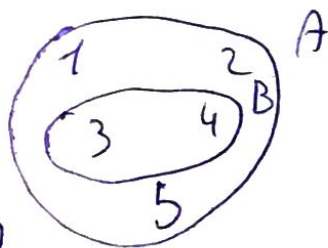
$\mathcal{P}(A)$

Sottoinsieme

$A = \{2, 3, 4, 5\}$

$B = \{3, 4\}$ $\ulcorner \subseteq$ Sottoinsieme

$A \subseteq B$ Incluso $\lrcorner$

$\emptyset \subseteq A \quad \forall A$

$A \subseteq A \quad \forall A$

$A = \{1, 2, 3\}$

$\mathcal{P}(A) = \{\{1\}, \{2\}, \{3\}, \{1,2\}, \{1,3\}, \{2,3\}, \{1,2,3\}, \emptyset\}$

$|\mathcal{P}(A)| = 2^n$ $\ulcorner |A| \text{ Cardinalità} \lrcorner$

$1 \in A$

$\{1\} \in A \quad \{1\} \subseteq A$

$|A| = 3$

$|\mathcal{P}(A)| = 8$

$|\mathcal{P}(A)| = 2^{|A|}$