



Università degli Studi di Macerata
Facoltà di Scienze Politiche



Nozioni introduttive di matematica
Nozioni sugli insiemi

Annarita Vozza

annaritavozza@tiscali.it

Febbraio 2005



I I concet t o di insieme

$A, B, C, \dots \longrightarrow$ Insiemi

$a, b, c, \dots \longrightarrow$ Elementi

$a \in A \longrightarrow$ a appartiene ad A

$a \notin A \longrightarrow$ a non appartiene ad A

$A \subset B \longrightarrow$ A è incluso in B (ogni elemento di A appartiene a B)

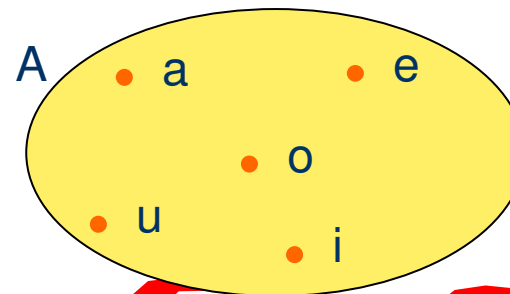
Rappresentazione degli insiemi

• Rappresentazione tabulare $A = \{a, e, i, o, u\}$

• Rappresentazione caratteristica $A = \{a \mid F(a)\}$

• Rappresentazione grafica o

diagramma di Eulero-Venn



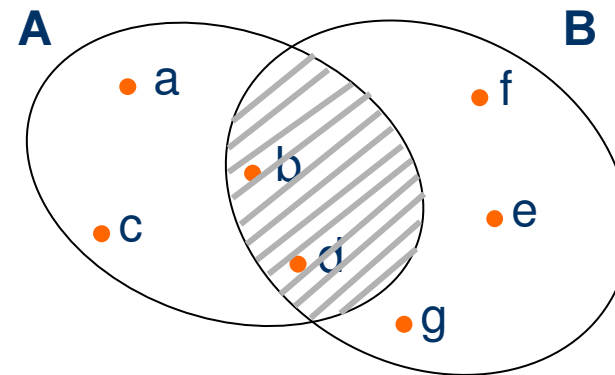
Operazioni con insiemi

- Intersezione

$$A = \{a, b, c, d\}$$

$$B = \{b, d, e, f, g\}$$

$$A \cap B = \{b, d\}$$



Dicesi **intersezione** di due insiemi A e B l'insieme degli elementi che appartengono sia ad A che a B

Se $A \cap B = \emptyset$



Gli insiemi sono disgiunti

Due insiemi privi di elementi comuni si dicono **disgiunti**



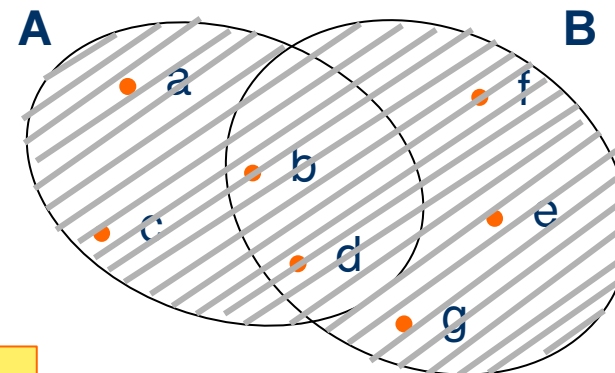
Operazioni con insiemi

- Unione

$$A = \{a, b, c, d\}$$

$$B = \{b, d, e, f, g\}$$

$$A \cup B = \{a, b, c, d, e, f, g\}$$



Dicesi **unione** di due insiemi A e B l'insieme degli elementi che appartengono ad almeno uno dei due insiemi A e B



Operazioni con insiemi

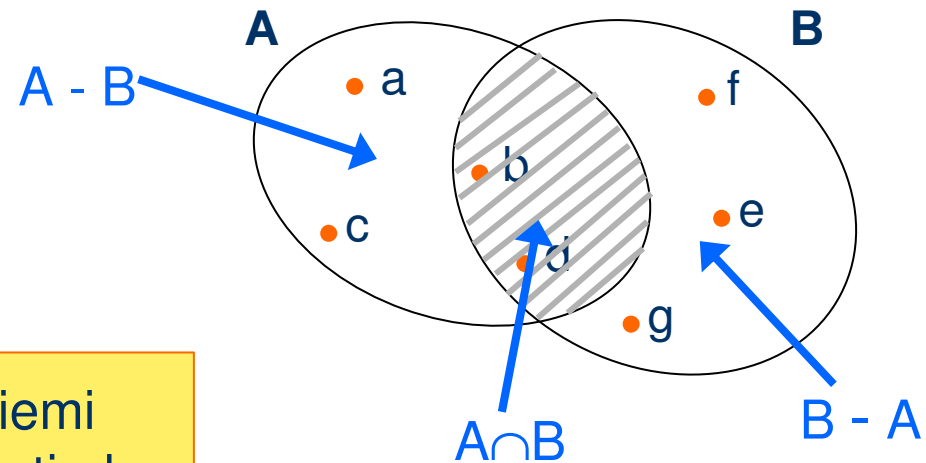
- Differenza

$$A = \{a, b, c, d\}$$

$$B = \{b, d, e, f, g\}$$

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

$$B - A = \{e, f, g\}$$



Dicesi **differenza** di due insiemi A e B l'insieme degli elementi che appartengono solo ad A e non anche a B



Riepilogo

Nozioni sugli insiemi:

- Il concetto di insieme
- Rappresentazione degli insiemi
 - Rappresentazione tabulare
 - Rappresentazione caratteristica
 - Rappresentazione grafica
- Operazioni con insiemi
 - Intersezione
 - Unione
 - Differenza

