

## Gli insiemi\*

### Operazioni di intersezione e unione a confronto

Nel risolvere i prossimi esercizi ricorda che:

- se due insiemi non hanno elementi in comune la loro intersezione è l'insieme vuoto, cioè  $A \cap B = \emptyset$  ;
- se l'insieme  $B$  è sottoinsieme di  $A$  allora la loro intersezione è  $B$  stesso, cioè se  $B \subset A$  allora  $A \cap B = B$  ;
- se l'insieme  $B$  è sottoinsieme di  $A$  allora la loro unione è  $A$  stesso, cioè se  $B \subset A$  allora  $A \cup B = A$  .

**Esercizio 1** Dati i due insiemi:  $A = \{0; 1; 2; 3; 4\}$   
 $B = \{5; 6; 7; 8; 9\}$   
 rappresenta per caratteristica gli insiemi  $A$  e  $B$ ;  
 rappresenta per elencazione e graficamente gli insiemi  $A \cup B$  e  $A \cap B$  .

**Esercizio 2** Dati i due insiemi  $A = \{\text{è una lettera della parola ape}\}$   
 $B = \{\text{è una lettera della parola pesca}\}$   
 rappresenta per elencazione, per caratteristica e graficamente gli insiemi  $A \cup B$  e  $A \cap B$  .

**Esercizio 3** Dati i due insiemi  $A = \{\text{è un numero pari compreso tra 0 e 20}\}$   
 $B = \{\text{è un multiplo di 3 compreso tra 0 e 20}\}$   
 rappresenta graficamente e per elencazione gli insiemi  $A \cup B$  e  $A \cap B$  .

**Esercizio 4** Dati i due insiemi  $P = \{\text{è un numero naturale pari}\}$  e  $D = \{\text{è un numero naturale dispari}\}$   
 rappresenta per caratteristica gli insiemi  $P \cup D$  e  $P \cap D$  .

**Esercizio 5** Dati i due insiemi:  $M(2) = \{\text{è un multiplo di 2}\}$  (*i multipli di 2 sono 0; 2; 4; 6; 8; 10; 12; ...all'infinito*)  
 $M(3) = \{\text{è un multiplo di 3}\}$  (*i multipli di 3 sono 0; 3; 6; 9; 12; 15; ...all'infinito*)  
 rappresenta per caratteristica gli insiemi  $M(2) \cup M(3)$  e  $M(2) \cap M(3)$  .

**Esercizio 6** Dati i due insiemi:  $M(5) = \{\text{è un multiplo di 5}\}$  (*i multipli di 5 sono 0; 5; 10; 15; 20; ...all'infinito*)  
 $M(10) = \{\text{è un multiplo di 10}\}$  (*i multipli di 10 sono 0; 10; 20; 30; ...all'infinito*)  
 rappresenta per caratteristica gli insiemi  $M(5) \cup M(10)$  e  $M(5) \cap M(10)$  .

**Esercizio 7** Dati i due insiemi:  $U = \{\text{è un uccello}\}$  e  $V = \{\text{è un animale che vola}\}$   
 rappresenta per caratteristica gli insiemi  $U \cup V$  e  $U \cap V$  .

**Esercizio 8** Dati i due insiemi:  $I = \{\text{è un insetto}\}$  e  $X = \{\text{è un animale a otto zampe}\}$   
 rappresenta per caratteristica gli insiemi  $I \cup X$  e  $I \cap X$  .

**Esercizio 9** Dati i due insiemi:  $I = \{\text{è un insetto}\}$  e  $C = \{\text{è un coleottero}\}$   
 rappresenta per caratteristica gli insiemi  $I \cup C$  e  $I \cap C$  .

**Esercizio 10** Dati i due insiemi:  $B = \{\text{è una balena}\}$  e  $P = \{\text{è un pesce}\}$   
 rappresenta per caratteristica l'insieme  $B \cup P$  e per elencazione l'insieme  $B \cap P$  .

\*© Antonio Guermani. Alcuni diritti sono riservati. Quest'opera è stata rilasciata con licenza Creative Commons:  
 Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 3.0 Italia . Info su: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/it/deed.it>