

1) Considera l'insieme $A = \{2; 3; 7\}$. Rappresenta A per caratteristica.

2) Rappresenta per elencazione il seguente insieme:

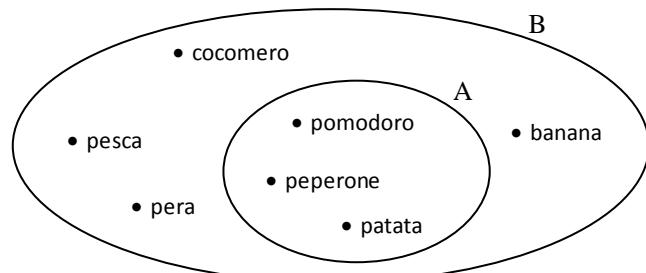
$$B = \{x/x \in \mathbb{N} \text{ con } x \text{ pari e } 2 \leq x < 20\}$$

3) Considera gli insiemi $A = \{x/x \text{ lettera della parola "scienza"}\}$ e $B = \{x/x \text{ lettera della parola "scia"}\}$. Rappresenta con un appropriato diagramma di Venn gli insiemi dati; infine scrivi per elencazione l'unione e l'intersezione degli insiemi A e B .

4) Considera gli insiemi $A = \{x/x \text{ cifra del numero "459"}\}$ e $B = \{3; 4; 6\}$. Rappresenta con un appropriato diagramma di Venn gli insiemi dati; infine scrivi per elencazione l'unione e l'intersezione degli insiemi A e B .

5) Considera la seguente rappresentazione grafica degli insiemi A e B e scrivi per elencazione gli insiemi:

$$A, B, A \cap B, A \cup B, \complement_B A.$$



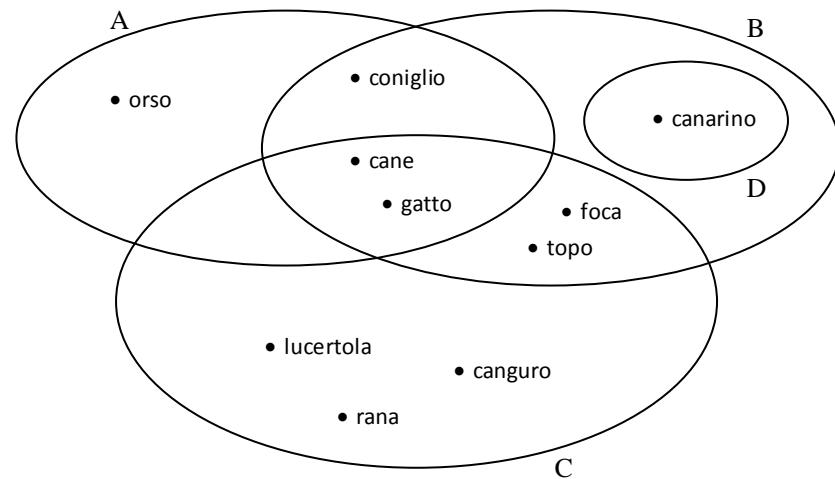
6) Rappresenta graficamente due insiemi di tua invenzione A e B , tali che $B \subset A$.

7) Rappresenta graficamente due insiemi di tua invenzione A e B , tali che $A \cap B = \emptyset$.

8) Rappresenta per elencazione due insiemi di tua invenzione A e B , tali che $A \cup B = B$.

9) Considera la rappresentazione grafica degli insiemi A, B, C e D che segue e scrivi per elencazione gli insiemi:

$$A, B, C, D, A \cap B, A \cap C, B \cap D, C \cap D, A \cap B \cap C, A \cup B \cup C, A \cap B \cap C \cap D.$$



10) Gli alunni di 1°F praticano le seguenti attività:

- 2 praticano solo tennis
- 4 praticano solo calcio
- 5 praticano solo nuoto
- 1 pratica tutte e tre le attività
- 2 praticano sia tennis che nuoto
- 3 praticano sia calcio che nuoto
- 4 praticano sia tennis che calcio
- 3 non fanno sport

Rappresenta la situazione con i diagrammi di Eulero-Venn, e rispondi alle domande che seguono.

- Quanti sono gli alunni di 1°F?
- Quanti alunni praticano calcio?
- Quanti alunni praticano tennis?
- Quanti alunni praticano nuoto?

- 1) Considera l'insieme $A = \{2; 3; 7\}$. Rappresenta A per caratteristica.

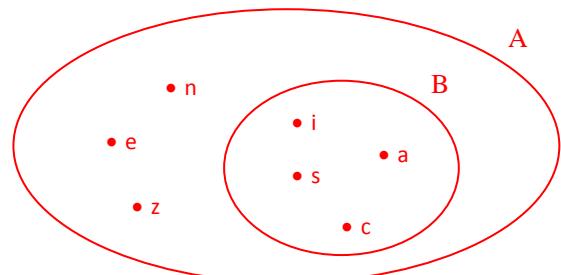
$$A = \{x/x \text{ cifra del numero "723"}\}$$

- 2) Rappresenta per elencazione il seguente insieme:

$$B = \{x/x \in \mathbb{N} \text{ con } x \text{ pari e } 2 \leq x < 20\}$$

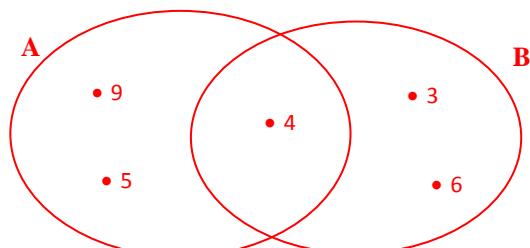
$$B = \{2; 4; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18\}$$

- 3) Considera gli insiemi $A = \{x/x \text{ lettera della parola "scienza"}\}$ e $B = \{x/x \text{ lettera della parola "scia"}\}$. Rappresenta con un appropriato diagramma di Venn gli insiemi dati; infine scrivi per elencazione l'unione e l'intersezione degli insiemi A e B .



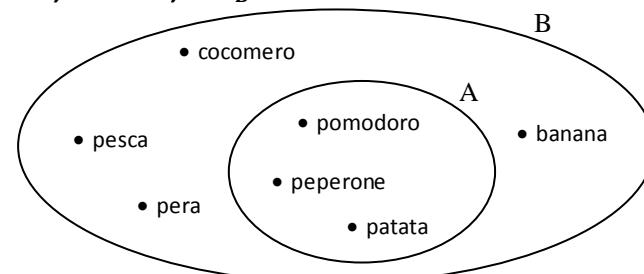
- 4) Considera gli insiemi $A = \{x/x \text{ cifra del numero "459"}\}$ e $B = \{3; 4; 6\}$.

Rappresenta con un appropriato diagramma di Venn gli insiemi dati; infine scrivi per elencazione l'unione e l'intersezione degli insiemi A e B .



- 5) Considera la seguente rappresentazione grafica degli insiemi A e B e scrivi per elencazione gli insiemi:

$$A, \quad B, \quad A \cap B, \quad A \cup B, \quad \complement_B A.$$



$$A = \{\text{pomodoro, peperone, patata}\}$$

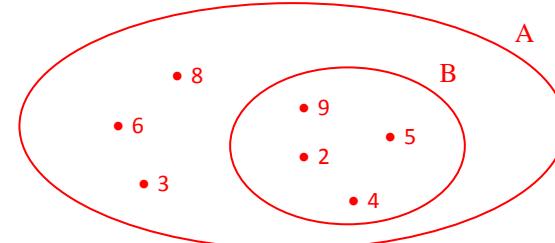
$$B = \{\text{pomodoro, peperone, patata, banana, cocomero, pesca, pera}\}$$

$$A \cap B = \{\text{pomodoro, peperone, patata}\}$$

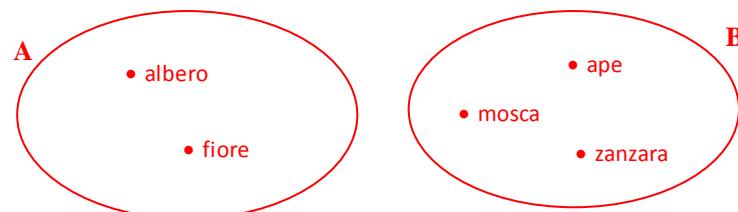
$$A \cup B = \{\text{pomodoro, peperone, patata, banana, cocomero, pesca, pera}\}$$

$$\complement_B A = \{\text{banana, cocomero, pesca, pera}\}$$

- 6) Rappresenta graficamente due insiemi di tua invenzione A e B , tali che $B \subset A$.



- 7) Rappresenta graficamente due insiemi di tua invenzione A e B , tali che $A \cap B = \emptyset$.



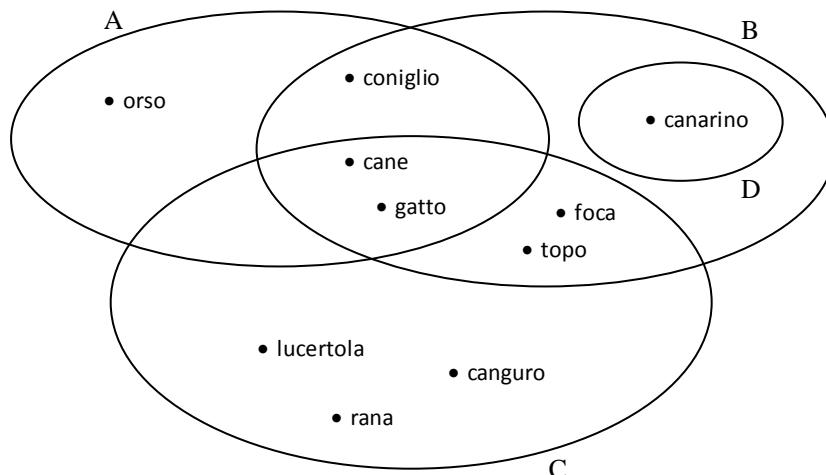
8) Rappresenta per elencazione due insiemi di tua invenzione **A** e **B**, tali che $A \cup B = B$.

$$A = \{c, o, r\}$$

$$B = \{s, c, o, r, e, v, l\}$$

9) Considera la rappresentazione grafica degli insiemi **A**, **B**, **C** e **D** che segue e scrivi per elencazione gli insiemi:

$$\begin{aligned} & A, B, C, D, A \cap B, A \cap C, B \cap D, C \cap D, A \cap B \cap C, \\ & A \cup B \cup C, A \cap B \cap C \cap D. \end{aligned}$$



$$A = \{\text{orso, coniglio, cane, gatto}\}$$

$$B = \{\text{coniglio, cane, gatto, foca, topo, canarino}\}$$

$$C = \{\text{lucertola, rana, canguro, cane, gatto, foca, topo}\}$$

$$D = \{\text{canarino}\}$$

$$A \cap B = \{\text{coniglio, cane, gatto}\}$$

$$A \cap C = \{\text{cane, gatto}\}$$

$$B \cap D = \{\text{canarino}\} = D$$

$$C \cap D = \{\} = \emptyset$$

$$A \cap B \cap C = \{\text{cane, gatto}\}$$

$$A \cap B \cap C \cap D = \{\} = \emptyset$$

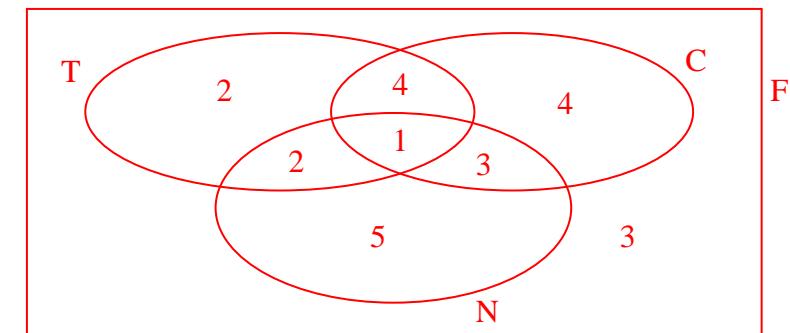
$$A \cup B \cup C = \{\text{orso, coniglio, canarino, lucertola, rana, canguro, cane, gatto, foca, topo}\}$$

10) Gli alunni di 1°F praticano le seguenti attività:

- 2 praticano solo tennis
- 4 praticano solo calcio
- 5 praticano solo nuoto
- 1 pratica tutte e tre le attività
- 2 praticano sia tennis che nuoto
- 3 praticano sia calcio che nuoto
- 4 praticano sia tennis che calcio
- 3 non fanno sport

Rappresenta la situazione con i diagrammi di Eulero-Venn, e rispondi alle domande che seguono.

- Quanti sono gli alunni di 1°F?
- Quanti alunni praticano calcio?
- Quanti alunni praticano tennis?
- Quanti alunni praticano nuoto?



$$2 + 4 + 2 + 1 + 5 + 3 + 4 + 3 = 24 \text{ alunni della 1°F}$$

$$4 + 1 + 3 + 4 = 12 \text{ alunni che praticano calcio}$$

$$2 + 4 + 2 + 1 = 9 \text{ alunni che praticano tennis}$$

$$2 + 1 + 3 + 5 = 11 \text{ alunni che praticano nuoto}$$