

# ESERCIZI da SVOLGERE A CASA

Gli studenti con **“Piano Didattico Personalizzato”** sono dispensati dallo svolgimento degli esercizi 2 e 4, sebbene il loro svolgimento faciliti l’acquisizione di migliori abilità sugli argomenti affrontati nella lezione.

**EVIDENZIARE CON L’EVIDENZIATORE ARANCIONE IL NUMERO DELL’ESERCIZIO,**

**DISTINGUENDO TRA L’ESERCIZIO 1a) e 1b)**

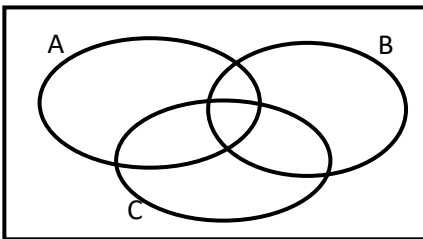
1. Dati gli insiemi  $A = \{x \in \mathbb{N} \mid 2 \leq x < 5\}$ ,  $B = \{x \in \mathbb{N} \mid 4 < x \leq 6\}$ ,  $C = \{1, 3, 5, 7\}$  e

$$D = \{x \in \mathbb{N} \mid x \leq 5\}$$

a) rappresentare su un piano cartesiano  $A \times B$  e  $C \times D$  ed esprimere in forma estensiva gli insiemi  $(A \times B) \cup (C \times D)$ ;  $(A \times B) \cap (C \times D)$  e  $(A \times B) - (C \times D)$

b) rappresentare su un piano cartesiano  $A \times C$  e  $B \times D$  ed esprimere in forma estensiva gli insiemi  $(A \times C) \cup (B \times D)$ ;  $(A \times C) \cap (B \times D)$  e  $(A \times C) - (B \times A)$

2. Dati gli insiemi A, B e C rappresentati da un punto di vista geometrico come nel grafico sottostante:



oscurare con l’evidenziatore giallo, sul quaderno, la parte rappresentata da:

- a)  $(A \cap C) \cup B$
- b)  $(A - C) \cap B$
- c)  $(A \cap \bar{C}) - \bar{B}$
- d)  $(A \cap C) - (B \cup \bar{C})$

3. Dato l’insieme  $Q = \{x \in \mathbb{N} \mid 5 < x \leq 10\}$

- a) scrivere in forma geometrica l’insieme delle parti di Q
- b) scrivere in forma estensiva l’insieme delle parti di Q
- c) specificare la cardinalità dell’insieme P(Q)

---

Il seguente documento si riferisce alle lezioni del prof. Mario Antonuzzi, tratte dal seguente sito:

<https://www.matematichiamo.it/>

Iscriviti anche tu al CANALE e impariamo insieme la matematica!



## ESERCIZI AGGIUNTIVI a carattere NON OBBLIGATORIO

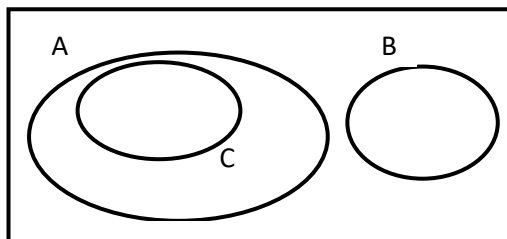
Gli esercizi seguenti NON sono obbligatori e costituiscono soltanto un'utile attività di ripasso. Essi non sostituiscono gli esercizi per casa, che hanno carattere obbligatorio e che sono di sopra elencati.

11. Dati gli insiemi  $A = \{a, b, c, d, e\}$ ,  $B = \{a, c, e, f, h, l, n, p\}$ ,  $C = \{0; 2; 4; 6; 8\}$  e

$$D = \{x \in \mathbb{N} \mid 3 < x \leq 10\}$$

- rappresentare su un piano cartesiano  $A \times B$  e  $C \times D$  ed esprimere in forma estensiva gli insiemi  $(A \times B) \cup (C \times D)$ ;  $(A \times B) \cap (C \times D)$  e  $(A \times B) - (C \times D)$
- rappresentare su un piano cartesiano  $A \times C$  e  $B \times D$  ed esprimere in forma estensiva gli insiemi  $(A \times C) \cup (B \times D)$ ;  $(A \times C) \cap (B \times D)$  e  $(A \times C) - (B \times A)$
- presentare su un piano cartesiano  $A \times D$  e  $B \times C$  ed esprimere in forma estensiva gli insiemi  $(A \times D) \cup (B \times C)$ ;  $(A \times D) \cap (B \times C)$ ;  $(A \times D) - (B \times C)$  e  $(B \times C) - (A \times D)$

12. Dati gli insiemi A, B e C rappresentati da un punto di vista geometrico come nel grafico sottostante:



oscurare con l'evidenziatore giallo, sul quaderno, la parte rappresentata da:

- $(A \cap C) \cup B$
- $(A - C) \cap B$
- $(A \cap \bar{C}) - \bar{B}$
- $(A \cap C) - (B \cup \bar{C})$