

ESERCIZI da SVOLGERE A CASA

Gli studenti con **“Piano Didattico Personalizzato”** sono dispensati dallo svolgimento degli esercizi 3 e 4, sebbene il loro svolgimento faciliti l’acquisizione di migliori abilità sugli argomenti affrontati nella lezione.

1. Dati gli insiemi $A = \{-1, 1, 3, 4\}$, $B = \{1, 2, 3, 4\}$ rappresentare, in forma estensiva e mediante diagrammi di Eulero - Venn, i seguenti insiemi:

$$A \cup B \quad A \cap B$$

2. Dati gli insiemi $C = \{2, 3, 4\}$, $D = \{1, 3, 4, 5\}$, $E = \{3, 5, 6\}$ rappresentare, in forma estensiva e mediante diagrammi di Eulero - Venn, i seguenti insiemi:

$$C \cup D \quad C \cap D \quad (C \cup D) \cap E$$

3. Dati gli insiemi $A = \{a, b, d\}$, $B = \{b, c, d, e\}$, $C = \{a, e, f\}$ rappresentare, in forma estensiva e mediante diagrammi di Eulero - Venn, i seguenti insiemi:

$$A \cup B \quad A \cap B \quad (A \cup B) \cap C$$

4. Dati l’insieme A delle vocali della parola “insieme”, l’insieme B delle vocali della parola “relazione” e l’insieme C delle vocali della parola “funzione”, rappresentare, in forma estensiva e mediante diagrammi di Eulero - Venn, i seguenti insiemi:

$$A \cup B \quad A \cap B \quad (A \cup B) \cap C \quad (A \cap B) \cup C$$

5. Dati gli insiemi $A = \{x \in \mathbb{N} \mid 3 \leq x \leq 7\}$ e $B = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ divide } 12\}$, scrivere in forma estensiva gli insiemi A e B e rappresentarli mediante diagrammi di Eulero - Venn. Calcolare i seguenti insiemi: $A \cup B \quad A \cap B$

6. Sia Z l’insieme dei numeri interi (cercare su Wikipedia il significato e qualche esempio di numero intero). Dati gli insiemi $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid -2 \leq x < 3\}$ e $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid -1 < x \leq 3\}$, scrivere in forma estensiva gli insiemi A e B e rappresentarli mediante diagrammi di Eulero - Venn.

Calcolare i seguenti insiemi: $A \cup B \quad A \cap B$

7. Dati gli insiemi $A = \{x \in \mathbb{N} \mid 2 < x \leq 4\}$, $B = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ divide } 12\}$ e $C = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ è pari e } x \leq 8\}$ rappresentare, in forma estensiva e mediante diagrammi di Eulero - Venn, i seguenti insiemi:

$$A \cap B \cap C \quad (A \cup B) \cap C \quad (A \cap C) \cup B$$

8. Dati gli insiemi $A = \{1, 2, 3, 5\}$, $B = \{2, 4, 5\}$ e $C = \{1, 3, 4, 5\}$ rappresentare, in forma estensiva e mediante diagrammi di Eulero - Venn, i seguenti insiemi:

$$A \cap B \cap C \quad (A \cup B) \cap C \quad (A \cap C) \cup B$$

9. Se A è l'insieme dei triangoli isosceli e B quello dei triangoli equilateri, da che cosa è costituito $A \cap B$? E $A \cup B$?

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!