

**10 Individuare il diagramma che soddisfa la relazione insiemistica esistente tra i termini dati: avvocati, architetti, persone bionde.**

- A** Diagramma 4
- B** Diagramma 2
- C** Diagramma 3
- D** Diagramma 6
- E** Diagramma 5

**Per ciascuno degli esercizi seguenti, indicare la rappresentazione che soddisfa la relazione insiemistica esistente tra i 3 termini dati (le alternative proposte per ciascun esercizio si riferiscono ai diagrammi raffigurati qui di seguito).**

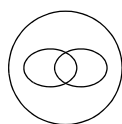


Diagramma 1

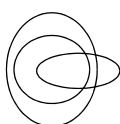


Diagramma 2

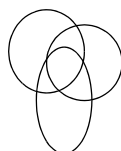


Diagramma 3

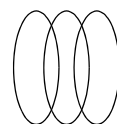


Diagramma 4

**11 Appassionati di musica, Pittori, Anziani**

- A** Diagramma 1
- B** Diagramma 2
- C** Diagramma 3
- D** Diagramma 4
- E** Nessuna delle precedenti

**12 Europei, Persone che parlano inglese, Francesi**

- A** Diagramma 1
- B** Diagramma 2
- C** Diagramma 3
- D** Diagramma 4
- E** Nessuna delle precedenti

**13 Dirigenti, Giovani, Segretarie**

- A** Diagramma 1
- B** Diagramma 2
- C** Diagramma 3
- D** Diagramma 4
- E** Nessuna delle precedenti

**14 Bruni, Italiani, Sportivi**

- A** Diagramma 1
- B** Diagramma 2
- C** Diagramma 3
- D** Diagramma 4
- E** Nessuna delle precedenti

---

**15 Alimenti, Dolci, Torte al cioccolato**

- A** Diagramma 1
- B** Diagramma 2
- C** Diagramma 3
- D** Diagramma 4
- E** Nessuna delle precedenti

---

**16 Invenzioni, Inventori, Leonardo Da Vinci**

- A** Diagramma 1
- B** Diagramma 2
- C** Diagramma 3
- D** Diagramma 4
- E** Nessuna delle precedenti

---

**17 Studenti, Persone con più di 50 anni d'età, Laureati**

- A** Diagramma 1
- B** Diagramma 2
- C** Diagramma 3
- D** Diagramma 4
- E** Nessuna delle precedenti

---

**18 Tennisti, Americani, Italiani**

- A** Diagramma 1
- B** Diagramma 2
- C** Diagramma 3
- D** Diagramma 4
- E** Nessuna delle precedenti

---

**19 Ingegneri, Magistrati, Laureati**

- A** Diagramma 1
- B** Diagramma 2
- C** Diagramma 3
- D** Diagramma 4
- E** Nessuna delle precedenti

---

**20 Diplomatici, Avvocati, Tribunali**

- A** Diagramma 1
- B** Diagramma 2
- C** Diagramma 3
- D** Diagramma 4
- E** Nessuna delle precedenti

### 3.1 | Soluzioni e commenti

- 1 Alcune *città di mare* sono anche situate in *Italia*, come esistono delle *città di mare* che non sono in *Italia* o *città italiane* che non sono di *mare*. Tra i due insiemi esiste quindi un rapporto di intersezione. Nessun rapporto esiste invece tra i due insiemi analizzati e quello dei *fiumi*. Il diagramma che soddisfa la relazione insiemistica esistente tra i tre insiemi è quindi il numero 1 e la soluzione è la **B**.
- 2 Gli *armadi* fanno parte dell'insieme più ampio dei *mobili*: il primo insieme è incluso nel secondo. Questi due insiemi, però, non hanno alcun legame con quello dei *restauratori*: sebbene si possa dire che questi lavorino sui *mobili* (o sugli *armadi*) gli insiemi rimangono separati. Disegnare in questo caso l'insieme dei *restauratori* intersecato con un altro dei due insiemi significherebbe affermare che qualche *restauratore* è anche un *mobile* o un *armadio* e viceversa. Il diagramma corretto è quindi il numero 2 e la soluzione la **D**.
- 3 Gli *oggetti di metallo* e quelli di *legno* sono due insiemi separati. Esistono poi dei *giocattoli* fatti di *legno* o altri fatti di *metallo* ma altri ancora fatti in materiali differenti. L'insieme *giocattoli* interseca quindi gli altri due insiemi che sono tra loro separati: la soluzione è fornita dall'alternativa **C** essendo il diagramma 3 quello che rappresenta correttamente tale relazione insiemistica.
- 4 Poiché le *cernie* sono *pesci* e questi ultimi sono tutti *animali*, il diagramma che rappresenta correttamente la relazione insiemistica è il numero 4 e la soluzione è la **C**.
- 5 Alcuni *cittadini italiani* (ma non tutti) sono *cantanti* e alcuni sono anche *persone benestanti*, come esistono *persone benestanti* (ma non tutte) che sono *cantanti*. I tre insiemi si intersecano, quindi, tra di loro e dunque la soluzione è la **A** essendo il diagramma 5 quello corretto.
- 6 *Articoli*, *verbi transitivi* e *nomi propri* rappresentano tre insiemi separati tra loro e quindi il diagramma che rappresenta correttamente la relazione insiemistica è il numero 6 e la soluzione è la **E**.
- 7 L'insieme delle lettere della parola *arpa* appartengono interamente all'insieme delle lettere della *preparazione*. Alcune lettere di quest'ultima parola appartengono anche alle lettere della parola *soluzione*. Tra le lettere appartenenti a quest'ultima e a quelle della parola *arpa* non esiste, invece, relazione. Il diagramma che rappresenta correttamente la relazione è quindi il numero 7 e la soluzione è la **B**.
- 8 Alcuni *musei di arte moderna* sono situati in *Francia*, come esistono dei *musei di arte* che non sono in *Francia* o *musei francesi* che non sono di *arte moderna*. Tra i due insiemi esiste quindi un rapporto di intersezione. Sebbene i *musei* contengano dei *quadri*, tra questo insieme e quello dei *musei* non esiste alcun rapporto di appartenenza o intersezione. Il diagramma che soddisfa la relazione insiemistica richiesta è quindi il numero 1 e la soluzione è la **A**.
- 9 L'*intestino* fa parte degli *organi dell'apparato digerente*, per cui il rapporto tra questi due insiemi è di inclusione del primo nel secondo. Nessun rapporto hanno, invece, questi due insiemi con quello delle *proteine*: il diagramma 2 è quindi quello corretto e la **B** è la soluzione del quesito.
- 10 *Avvocati* e *architetti* sono due insiemi distinti (è vero che potrebbe esistere un avvocato che è anche architetto, ma essendo due categorie professionali differenti i due insiemi vanno tenuti separati). Tra gli *avvocati*, come tra gli *architetti* ci possono essere *persone bionde*, come possono essere *persone bionde* al di fuori di questi due insiemi. La relazione corretta è quindi quella mostrata dal diagramma 3 (**C** soluzione del quesito) con l'insieme *persone bionde* che interseca gli altri due insiemi (che sono tra loro separati).

- 11 La rappresentazione che soddisfa tutte le relazioni insiemistiche che esistono tra i termini dati è quella indicata dall'alternativa **C**. Il legame insiemistico fra le tre categorie di soggetti è infatti di intersezione.
- 12 I *francesi* sono un insieme interamente contenuto in quello più grande degli *europei*, poiché non esiste un francese che non sia europeo. Il terzo insieme (*persone che parlano inglese*) interseca i primi due (risposta **B**). Infatti, alcuni europei e alcuni francesi parlano inglese e, allo stesso tempo, esistono europei e francesi che non parlano inglese.
- 13 I due termini *dirigenti* e *segretarie* sono in un evidente rapporto di estraneità, nel senso che una segretaria non è dirigente e viceversa. L'insieme *giovani*, infine, interseca ciascuno degli altri due come è correttamente rappresentato dall'alternativa **D**. Come si nota, è prevista anche una parte dell'insieme *giovani* (quella centrale) che non si interseca con le altre categorie di persone e che corrisponde ai giovani che non sono né dirigenti né segretarie.
- 14 La soluzione è in questo caso rappresentata dall'alternativa **C**. I tre insiemi sono infatti caratterizzati da un legame di intersezione.
- 15 Le *torte al cioccolato* sono dei *dolci* i quali, a loro volta, sono *alimenti*. La rappresentazione grafica corretta è dunque quella di tre figure una nell'altra. Tale rappresentazione non corrisponde a nessuna delle quattro alternative proposte e dunque la soluzione a tale esercizio è data dall'alternativa **E**.
- 16 La rappresentazione corretta prevede in questo esercizio un insieme (contenente un solo elemento, *Leonardo da Vinci*) contenuto in un altro insieme (*inventori*) e il terzo insieme a sé stante. La soluzione è dunque ancora la **E**.
- 17 La soluzione esatta è in questo caso rappresentata dall'alternativa **C**. È opportuno chiarire che una persona può appartenere all'insieme degli studenti pur essendo già laureata. È infatti sufficiente che frequenti un corso post-laurea.
- 18 Italiani e Americani sono due insiemi separati, ma entrambi si intersecano con l'insieme dei tennisti (che possono essere sia Italiani, sia Americani). La soluzione, rappresentata dal diagramma 4, è quindi fornita dall'alternativa **D**.
- 19 Sia i *magistrati* che gli *ingegneri* sono persone laureate, ma sono due categorie distinte tra loro. La rappresentazione grafica corrispondente non è riportata tra quelle proposte ed è data da un insieme più grande (i *laureati*) che ne racchiude due più piccoli che non hanno punti di contatto o aree di intersezione (i *magistrati* e gli *ingegneri*). La risposta corretta è quindi la **E**.
- 20 Gli *avvocati* sono tutti *diplomati* (si ha quindi un insieme interamente contenuto in un altro) mentre *tribunali* rappresenta un insieme a sé stante. L'alternativa corretta è dunque la **E**.



