

**SCUOLE MISASI – COSENZA**  
**PANIERE di verifica: GLI INSIEMI**

---

**1. Quali delle seguenti frasi rappresentano criteri oggettivi per individuare un insieme?**

- a ) Le città che distano meno di 100 km da Cosenza;
- b ) i laghi d'Italia;
- c ) i professori più bravi della tua scuola;
- d ) i calciatori della Juventus;
- e ) i libri di Mauro;
- f ) i professori bassi della tua scuola;
- g ) i tuoi compagni di scuola il cui nome inizia per M;
- h ) i tuoi compagni di classe che sono gentili;
- i ) i migliori vini d'Italia.

**2. La scrittura  $a \in A$  indica che**

- a)  $a$  è un sottoinsieme di  $A$
- b)  $a$  è un elemento di  $A$
- c)  $a$  è un insieme minore di  $A$
- d) è una scrittura errata

**3. Considerando l'insieme  $A$  delle consonanti dell'alfabeto italiano, per ciascuno dei seguenti casi inserisci il simbolo adatto fra “ $\in$ ” e “ $\notin$ ”.**

b...A, i...A, j...A, e...A, w...A, z...A.

**4. Scrivi al posto dei puntini il simbolo mancante tra “ $\in$ ” e “ $\notin$ ”.**

- b ) il cane . . . . . all'insieme degli animali domestici;
- c ) la Puglia . . . . . all'insieme delle regioni italiane;
- d ) Firenze . . . . . all'insieme delle città francesi;
- e ) il numero 10 . . . . . all'insieme dei numeri naturali;
- f ) il numero 3 . . . . . all'insieme dei numeri pari;
- g ) il numero 4 . . . . . all'insieme dei multipli di 2.

**5. Barra con una croce gli insiemi vuoti.**

- a ) L'insieme dei numeri positivi minori di 0;
- b ) l'insieme dei numeri negativi minori di 100;
- c ) l'insieme dei numeri pari minori di 100;
- d ) l'insieme delle capitali europee della regione Lombardia;
- e ) l'insieme dei triangoli con quattro angoli;
- f ) l'insieme dei punti di intersezione di due rette parallele.

**SCUOLE MISASI – COSENZA**  
**PANIERE di verifica: GLI INSIEMI**

---

**6. Quali dei seguenti insiemi sono vuoti? Per gli insiemi non vuoti indica la cardinalità, ossia il numero di elementi che contiene.**

- a) L'insieme degli uccelli con 6 ali;
- b) l'insieme delle lettere della parola "VOLPE";
- c) l'insieme dei cani con 5 zampe;
- d) l'insieme delle vocali della parola "COCCODRILLO";
- e) l'insieme delle vocali dell'alfabeto italiano;
- f) l'insieme degli abitanti della luna;
- g) l'insieme dei numeri sulla tastiera del telefonino.

**7. Quale dei seguenti insiemi è infinito?**

- a) l'insieme dei ragazzi della tua scuola;
- b) l'insieme dei punti di una retta;
- c) l'insieme dei granelli di sabbia della Terra;
- d) l'insieme dei numeri pari.

**8. Rappresenta tramite diagramma di Eulero - Venn i seguenti insiemi.**

- a) vocali della parola "ESERCIZI";
- b) lettere della parola "RIFLETTERE";
- c) numeri naturali compresi tra 6 e 12, estremi esclusi;
- d) numeri dispari compresi tra 10 e 20;
- e) lettere dell'alfabeto italiano;
- f)  $A = \{x \in \mathbb{N} \mid x < 10\}$ ;
- g)  $F = \{f \in \mathbb{N} \mid f \text{ è multiplo di } 3 \text{ e } f < 15\}$ ;
- h)  $G = \{g \in \mathbb{N} \mid g \text{ è una cifra del numero } 121.231\}$ .

**9. Rappresenta per caratteristica i seguenti insiemi.**

- $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15\}$ ;
- $B = \{s, t, u, d, i, a, r, e\}$ ;
- $C = \{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19\}$ ;
- $D = \{5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50\}$ ;
- E = insieme dei numeri pari minori o uguali a 10;
- F = insieme delle lettere della parola "COCCO".

**10. Quale delle seguenti è una rappresentazione per caratteristica dell'insieme  $D = \{0, 3, 6, 9, 12, 15, 18\}$ .**

- a)  $D = \{x \in \mathbb{N} \mid x \leq 18\}$ ;
- b)  $D = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ è multiplo di } 3 \text{ e } x < 20\}$ .

**11. Rappresenta per elencazione i seguenti insiemi.**

- a)  $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid -7 < x < 2\}$ ;
- b)  $B = \{\text{è una lettera della parola matematica}\}$ .

**12. Rappresenta nel modo che ritieni più opportuno gli insiemi i cui elementi sono:**

- a) i numeri naturali multipli di 5 compresi tra 10 e 10.000;
- b) i colori dell'arcobaleno;
- c) le lettere di cui è composto il tuo nome.

**13. Il simbolo  $A \subset B$  indica che**

- a) A è sottoinsieme di B;
- b) A è un elemento di B;
- c) B è un sottoinsieme di A;
- d) A e B sono due insiemi congruenti.

**14. Dato l'insieme  $A = \{0, 1, 5, 6, 9\}$  stabilisci quali dei seguenti sono o meno suoi sottoinsiemi, completando con gli opportuni simboli.**

- a)  $B = \{1, 5, 6\}$   $B \dots A$
- b)  $C = \{0, 1, 3, 5\}$   $C \dots A$
- c)  $D = \{0, 1, 11\}$   $D \dots A$
- d)  $E = \{0\}$   $E \dots A$
- e)  $F = \{5, 6, 7\}$   $F \dots A$
- f)  $G = \{6, 0, 1, 5, 9\}$   $G \dots A$

**15. Quali dei seguenti insiemi possono essere sottoinsiemi dell'insieme dei quadrilateri?**

- a) cerchi; b) rombi; c) trapezi; d) triangoli equilateri; e) quadrati; f) parallelogrammi.

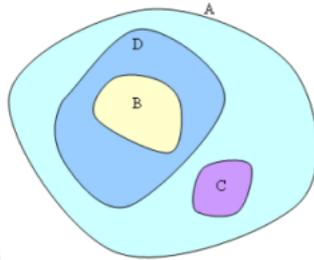
**16. Due insiemi sono uguali se sono costituiti dagli stessi elementi indipendentemente dall'ordine.**

- a) Vero
- b) Falso

SCUOLE MISASI – COSENZA  
PANIERE di verifica: **GLI INSIEMI**

---

17. Relativamente alla seguente rappresentazione di Eulero -Venn degli insiemi A, B, C, D, quale delle seguenti affermazioni è vera?



- a)  $A \subset B \subset C$
- b)  $C \subset B \subset D$
- c)  $B \subset D \subset A$

18. Definire l'insieme INTERSEZIONE e rappresentarlo graficamente

---

---

19. Definire l'insieme UNIONE e rappresentarlo graficamente

---

---

20. Definire l'insieme DIFFERENZA e rappresentarlo graficamente

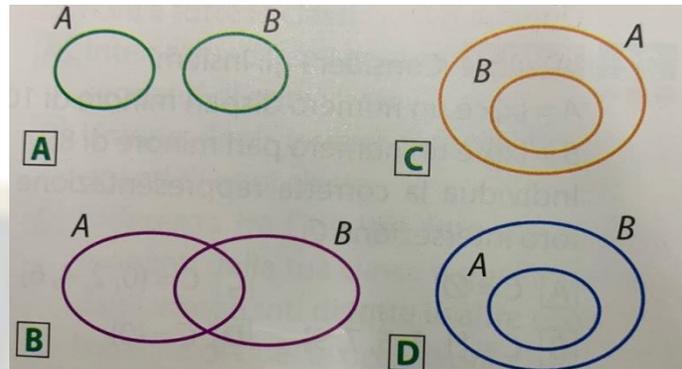
---

---

**21. Considera gli insiemi**

$$A = \{c, a, n, e\}$$
$$B = \{c, a, n, i, l, e\}$$

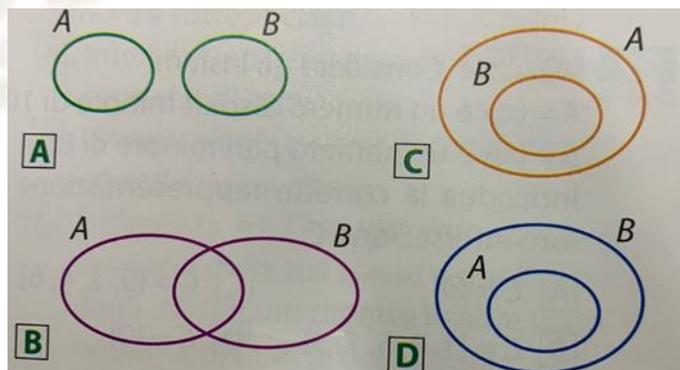
Indica quale grafico li rappresenta e completalo inserendo gli elementi nel posto opportuno.



**22. Considera gli insiemi**

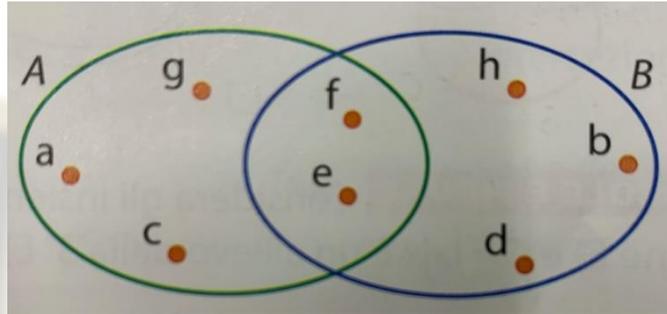
$$A = \{x/x \text{ è un numero pari minori di } 10\}$$
$$B = \{0, 1, 2, 3, 4\}$$

Individua la rappresentazione che descrive i due insiemi.



23. Utilizzando la rappresentazione grafica proposta individua le scritture corrette.

- $A \cap B = \{e,f\}$
- $A - B = \{a,b,c\}$
- $B - A = \{h,b,d\}$
- $A \cup B = \{a,b,c,d,e,f,g,h\}$



24. Considera gli insiemi

$A = \{x/x \text{ è un mese che inizia con la lettera "m"}\}$

$B = \{x/x \text{ è un mese di 31 giorni}\}$

Determina l'intersezione, l'unione e la differenza dei due insiemi e rappresentale in tutti e tre i modi studiati.

25. Dato l'insieme  $A = \{5,7,9\}$ , esegui una partizione.

26. Dato l'insieme  $B = \{0,1,2\}$  scrivi l'insieme delle parti di B.