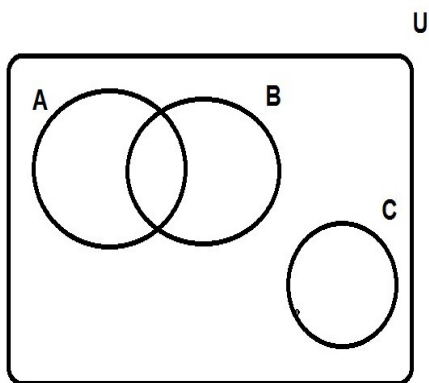


PENTAMESTRE

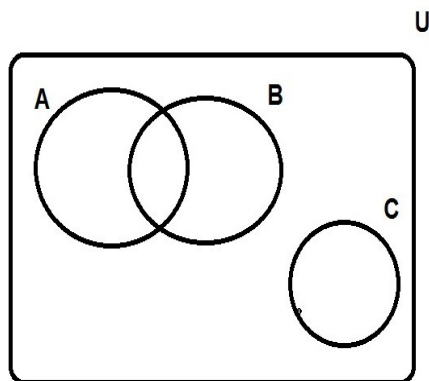
ALUNNO/A.....

1) Sia U l'insieme universo e A, B, C, i tre sottoinsiemi rappresentati in figura, tratteggia i seguenti insiemi:

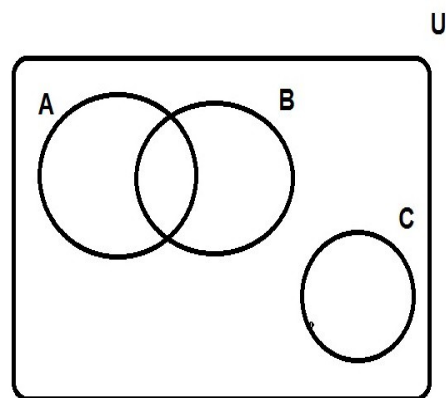
$$\overline{(A \cap B) \cup C}$$



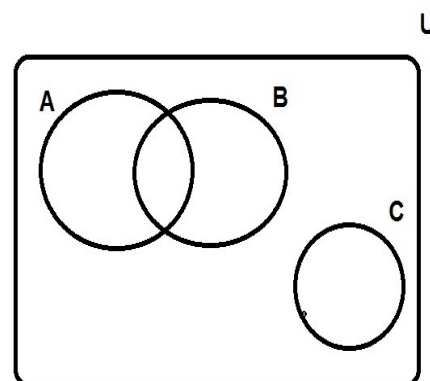
$$(A \cup B) \cap C$$



$$\overline{A \cap B}$$



$$(B - A) \cup C$$



2) Dati gli insiemi $A = \{x \mid x \text{ è una vocale della parola MURATORE}\}$ e $B = \{x \mid x \text{ è una vocale della parola GIRARE}\}$ determina $(A \cup B) \times (A \cap B)$ rappresentandolo per elencazione. Rappresenta poi l'insieme in un diagramma cartesiano.

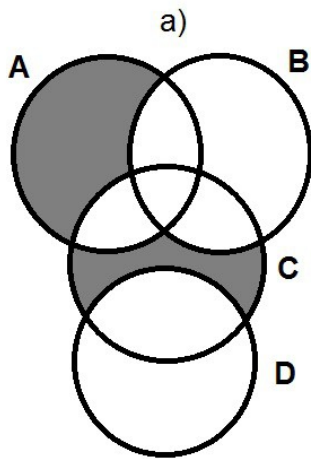
3) Dato l'insieme $U = \{x \mid x \in \mathbb{N} \text{ e } 0 < x \leq 15\}$ e i suoi sottoinsiemi:

$$A = \{x \mid x \in U \text{ e } x \text{ è un dispari}\}$$

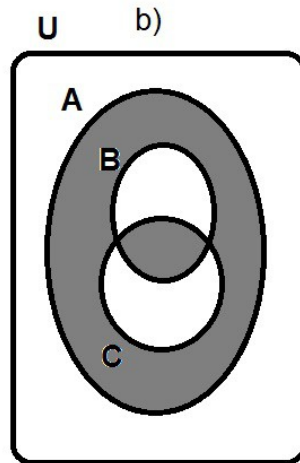
$$B = \{1; 4; 7; 8; 9; 10; 11; 12\}$$

determinare e scrivere per elencazione $A - B$, $\overline{A \cap B}$, $(A - B) \cup (B - A)$.

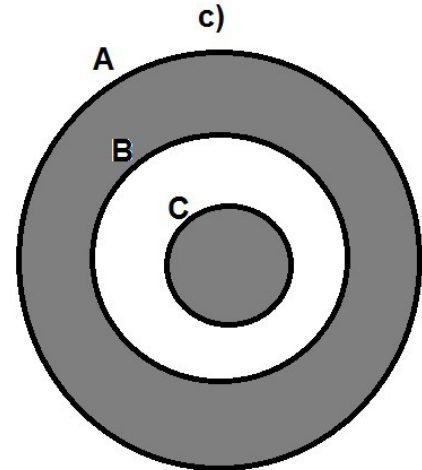
4) In ognuna delle seguenti figure, esprimi la parte evidenziata usando le operazioni note degli insiemi:



.....



.....



.....

5) Dati gli insiemi

$U = \{x \mid x \text{ appartiene ai numeri naturali minori di } 60\}$

$A = \{x \mid x \text{ appartiene ai numeri naturali e assume valori da } 20 \text{ a } 40 \text{ (compresi gli estremi)}\}$

$B = \{x \mid x \text{ appartiene ai numeri naturali e assume valori più piccoli di } 23\}$

a) Riscrivere i tre insiemi tramite rappresentazione con la proprietà caratteristica.

b) Determina $A - B$, \bar{A} e \bar{B} per elencazione.

6) Dati gli insiemi

$U = \{x \mid x \text{ è una lettera della parola scientifico}\}$

$A = \{x \mid x \text{ è una consonante della parola fuoco}\}$

$B = \{x \mid x \text{ è una vocale della parola sentiero}\}$

$C = \{x \mid x \text{ è una consonante della parola conto}\}$

a) Rappresenta gli insiemi tramite diagrammi di Eulero-Venn

b) verifica se A, B, C costituiscono una partizione di U, motivando la tua risposta.

7) Un lettore mp3 ha un costo iniziale di 28 euro. Se viene scontato del 14 per cento qual'è il suo nuovo prezzo?

8) In una classe di 24 studenti 8 giocano a calcio, 6 a tennis, 4 a basket e i restanti non praticano nessuno sport.

A quale valore percentuale della classe corrisponde ogni gruppo?