ISTITUTO ELVETICO SALESIANI DON BOSCO Prima Media …… Cognome …… Nome ……

Verifica nr. 5 **XVII. XII. MMXIX**

Fila A

1) Calcola applicando le .....note proprietà.....e.....

a) $7 \cdot 78 =$ b) $7 \cdot 178 =$ c) $104 : 8 =$ d) $156 : 12 =$

2) Le potenze:

a) Completa:

i) $2^3 = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots$ ii) $3^2 = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots$ iii) $5^3 = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots$ iv) $10^3 = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots$

b) Completa con i simboli di $<\,;\,>;=$

i) $2^3 \ldots \ldots 2 \cdot 3$ ii) $4^2 \ldots \ldots 2^4$ iii) $3^2 \ldots \ldots 2^3$ iv) $1^2 \ldots \ldots 2^0$

3) Dati gli insiemi $\mathbf{A} = \{\mathbf{x} \in \mathbb{N}^* | \mathbf{x} \leq \mathbf{10\ e\ x} \in \mathbf{M_2}\}$ **e** $\mathbf{B} = \{\mathbf{x} \in \mathbb{N} | \mathbf{3} < \mathbf{x} \leq \mathbf{15\ e\ x} \in \mathbf{M_3}\}$

a) Definisci per elencazione gli insiemi $A = ; B = ; A \cap B = ; A \cup B = ; A \backslash B = ; B \backslash A =$

b) Rappresenta la situazione con un unico diagramma di Venn.

4) **Dati gli insiemi** M_6 e M_{12} e D_6 e D_{12} definisci per elencazione e rappresenta con **un unico** diagramma di Venn:

a) $M_6 = ; M_{12} = ; M_6 \cap M_{12} = ; M_6 \cup M_{12} = ; M_6 \backslash M_{12} = ; M_{12} \backslash M_6 =$

b) $D_6 = ; D_{12} = ; D_6 \cap D_{12} = ; D_6 \cup D_{12} = ; D_6 \backslash D_{12} = ; D_{12} \backslash D_6 =$

5) Problemi con gli insiemi.

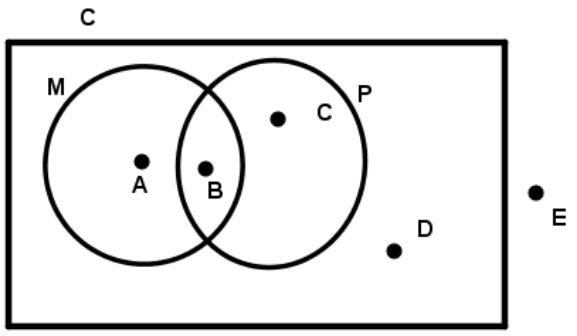
a) In una prima Media composta da 24 allievi, 15 allievi parlano inglese e 12 parlano tedesco un allievo non parla né inglese né tedesco; determina quanti allievi parlano:

i) Inglese e tedesco? ii) Inglese o tedesco?

iii) Solo inglese? iv) Solo tedesco?

v) Rappresenta la situazione con un diagramma di Venn.

b) **Si considerano i seguenti insiemi**:



C: l'insieme degli allievi d'una classe.

M: L'insieme degli allievi a cui piace **Musica** della classe C

P: L'insieme degli allievi della classe C che pattina.

- Cosa rappresenta l'insieme $\mathbf{C} \setminus \mathbf{M} =$
- Descrivi con precisione gli elementi: A; B; C; D, E.
- Dove metti l'elemento F, cioè una ragazza alle quale piace musica?
- Dove metti l'elemento G, cioè uno ragazzo della classe Z che pattina?

6) Multipli e divisori comuni.

a) **Dati gli insiemi** M_6 e M_{12} , dopo averli definiti per elencazione determina quale tra i loro multipli comuni è il minore, chiaramente escludendo lo zero. Calcoli dunque?

b) **Dati gli insiemi** D_{18} e D_{24} , dopo averli definiti per elencazione determina quale tra i loro divisori comuni è il maggiore. Calcoli dunque?

c) Ogni 3 giorni ho l'allenamento di calcio, mentre ogni 8 giorni ho la lezione di violoncello. Oggi ho svolto entrambi, tra quanti giorni capiterà la stessa cosa?

7) Completa con una **croce** quando il numero della prima riga è **divisibile** per quello della prima colonna.

	0	**1**	**12**	**75**	**102**	**125**	**159**	**200**
0								
1								
2								
3								
4								
5								
6								
9								
10								
15								
25								

8) **Le costruzioni geometriche: rette parallele – rette perpendicolari.**

Dati: la retta a =PQ e i punti $R \notin a$; $M \notin a$ e $S \in a$ con $\alpha \subset \eta$. Costruisci: $b \parallel a$, con $\mathbf{R} \in b$; $c \perp a$, con $\mathbf{M} \in c$.

9) Gli angoli.

a) Rappresenta e classifica angoli con le seguenti ampiezze: $\alpha = 125°$; $\beta = 225°$

b) Rappresenta due angoli supplementari sapendo che $\alpha = 125°$ e β.

Buon Lavoro!

ISTITUTO ELVETICO SALESIANI DON BOSCO Prima Media …… Cognome …… Nome ……

Verifica nr. 5 **XVI. XII. MMXIX**

Fila B

1) Calcola applicando le .....note proprietà.....e.....

a) $6 \cdot 78 =$ b) $6 \cdot 178 =$ c) $144 : 8 =$ d) $168 : 12 =$

2) Le potenze:

a) Completa:

i) $5^2 = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots$ ii) $2^5 = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots$ iii) $1^3 = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots$ iv) $10^2 = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots$

b) Completa con i simboli di $<\,;\,>;=$

i) $3^2 \ldots\ldots 3 \cdot 2$ ii) $1^2 \ldots\ldots 1^4$ iii) $5^2 \ldots\ldots 2^5$ iv) $1^3 \ldots\ldots 3^0$

3) Dati gli insiemi $\mathbf{A} = \{\mathbf{x} \in \mathbb{N}^* | \mathbf{x} < \mathbf{10}\ \mathbf{e}\ \mathbf{x} \in \mathbf{M_2}\}$ **e** $\mathbf{B} = \{\mathbf{x} \in \mathbb{N} | \mathbf{3} \leq \mathbf{x} < \mathbf{15}\ \mathbf{e}\ \mathbf{x} \in \mathbf{M_3}\}$

a) Definisci per elencazione gli insiemi $A = ; B = ; A \cap B = ; A \cup B = ; A \backslash B = ; B \backslash A =$

b) Rappresenta la situazione con un unico diagramma di Venn.

4) Dati gli insiemi M_4 e M_8 e D_4 e D_8 definisci per elencazione e rappresenta con **un unico** diagramma di Venn:

a) $M_4 = ; M_8 = ; M_4 \cap M_8 = ; M_4 \cup M_8 = ; M_4 \backslash M_8 = ; M_8 \backslash M_4 =$

b) $D_4 = ; D_8 = ; D_4 \cap D_8 = ; D_4 \cup D_8 = ; D_4 \backslash D_8 = ; D_8 \backslash D_4 =$

5) Problemi con gli insiemi.

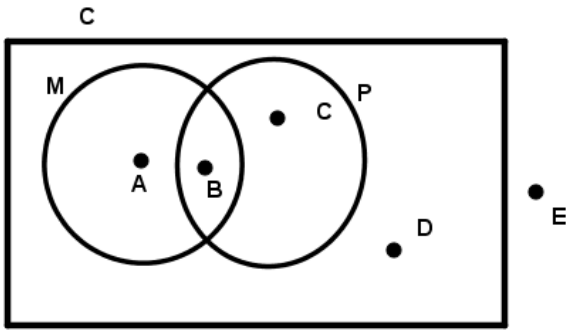
a) **In una prima Media** composta da 25 allievi, 15 allievi sanno sciare e 13 sanno pattinare due allievi non sanno né sciare né pattinare; determina quanti allievi sanno:

i) Sciare e pattinare? ii) Sciare o pattinare?

iii) Solo Sciare? iv) Solo pattinare?

v) Rappresenta la situazione con un diagramma di Venn.

b) **Si considerano i seguenti insiemi**:



C: l'insieme degli allievi d'una classe.

M: L'insieme degli allievi Maschi della classe C

P: L'insieme degli allievi della classe C che viene a scuola con i mezzi pubblici.

- Cosa rappresenta l'insieme $\mathbf{C} \setminus \mathbf{M} =$
- Descrivi con precisione: A; B; C; D, E.
- Dove metti l'elemento F, cioè una ragazza che viene a scuola a piedi?
- Dove metti l'elemento G, cioè uno ragazzo della classe Z che viene a scuola a piedi?

6) Multipli e divisori comuni.

a) **Dati gli insiemi** M_8 e M_{12} , definiscili per elencazione e determina quale tra i loro multipli comuni è il minore, chiaramente escludendo lo zero. Calcoli dunque?

b) **Dati gli insiemi** D_{12} e D_{18} , definiscili per elencazione e determina quale tra i loro divisori comuni è il maggiore. Calcoli dunque?

c) Ogni 4 giorni visito la nonna paterna Teresa, ogni 6 giorni il nonno materno Rino. Oggi ho fatto visita ad entrambi, tra quanti giorni capiterà la stessa cosa?

7) Completa con una **croce** quando il numero della prima riga è **divisibile** per quello della prima colonna.

	0	**1**	**18**	**57**	**105**	**175**	**195**	**300**
0								
1								
2								
3								
4								
5								
6								
9								
10								
15								
25								

8) Le costruzioni geometriche: rette parallele – rette perpendicolari.

Dati: la retta r =AB e i punti $D \notin r$; $E \notin r$ e $F \in r$ con $r \subset \pi$. Costruisci: $s \parallel r$, con $D \in s$; $m \perp r$, con $E \in m$.

9) Gli angoli.

a) Rappresenta e classifica angoli con le seguenti ampiezze: $\alpha = 125°$; $\beta = 215°$

b) Rappresenta due **<u>angoli complementari</u>** sapendo che $\alpha = 35°$ e β.

Buon Lavoro!