ISTITUTO ELVETICO SALESIANI DON BOSCO **Prima Media A** **Cognome** ..... Nome .....

Verifica di Matematica Nr. 5 5 dicembre 2023

1) Calcola sfruttando le ..... note proprietà delle operazioni:

a) $34 \cdot 7 =$ **b)** $34 \cdot 9 =$

c) $340 : 8 =$ **d)** $3{,}2 : 0{,}4 =$

2) Sistemi numerici.

a) Il sistema numerico dei romani:

i) Quali sono i simboli del sistema dei romani? Qual è la differenza con il nostro sistema?

ii) Scrivi con il sistema dei romani.

349 = 299= 3494 = 29799=

iii) Scrivi nel nostro sistema.

XXVI = DCCCXCIV= MMMLXIX= $\overline{XV}DCCCLXIX =$

b) Numeri palindromi.

i) Quando un numero è detto palindromo?

ii) Fai un esempio di un numero palindromo di 4 cifre multiplo di 6.

3) Le potenze

a) Completa la tabella.

Base	Esponente	Potenza in simboli.	Potenze espressa a parole	Risultato
2	4			
9	2			
			Due alla terza.	
				64
5				
	5			27

b) Calcola le seguenti potenze di 10.

10^2 = ...= ..... ; 10^5 = ...= .....

4) Rappresentazione d'un insieme.

a) Rappresenta per caratteristica i seguenti insiemi.

$A = \{27; 28; 29; 30; \dots\}$; $B = \{27; 28; 29; 30\}$; $C = \{24; 26; 28; 30\}$; $D = \{25; 30; 35; 40; 45\}$;

b) Rappresenta per elencazione i seguenti insiemi

$E = \{x \in \mathbb{N} | x \geq 26\}$; $F = \{x \in \mathbb{N}^* | x < 5\}$;

$G = \{x \in \mathbb{N} | x > 26 \text{ e } x \leq 30\}$; $H = \{x \in \mathbb{N} | \ x \geq 26 \text{ e } x < 30 \text{ e x dispari}\}$

5) Il concetto d'appartenenza – inclusione.

Dati gli insiemi: $A = \{0; 1; 2; 3; 4;\}$; $B = \{0; 2; 3\}$; $C = \{3\}$; $D = \{2; 8\}$

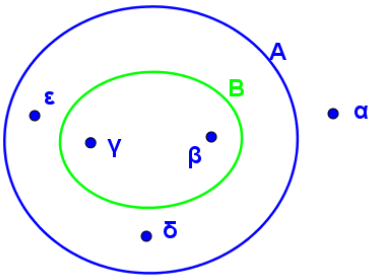
a) Completa in modo opportuno scegliendo tra $\in$; $\notin$; $\subset$; $\not\subset$; $\supset$

i) C.....A **ii)** D.....B **iii)** 2.....D **iv)** 3.....$\mathbb{N}$

v) $\{2; 3;\}$.....B **vi)** $\{\ \}$.....C **vii)** D.....D **viii)** $\mathbb{N}$.....B

b) Rappresenta i quattro Insiemi con un diagramma di Venn.

c) Completa con i simboli: $\in$; $\notin$; $\subset$; $\not\subset$



α ..... A ; α ..... B ; β ..... A

β..... B ; δ ..... B ; δ ..... A;

B ..... A ; $\{\varepsilon; \delta\}$ ..... A ; $\{\varepsilon; \delta\}$ ..... B

A =.....

B =.....

d) Scrivi il nome delle lettere dell'alfabeto greco utilizzate nell'esercizio.

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

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.

7) Le unità di misura.

a) Cos'è il SI?

b) Conosci almeno tre grandezze base del SI?

c) Rispondi alle seguenti domande:

i) Qual è l'unità di riferimento per le misure di lunghezza?

ii) Qual è il simbolo dell'unità di riferimento usata per le misure di lunghezza?

iii) Quali sono le dimensioni d'un foglio A4?

iv) Confronta le seguenti banconote di 100 CHF e di 100 €, analizzali dal punto di vista matematica, cosa hanno d'uguale e cosa hanno di diverso?





Buon Lavoro!