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

Verifica di Matematica Nr. 4 14 novembre 2023

1) Le proprietà delle operazioni:

Calcola **mentalmente** applicando le .....note proprietà.

i) 74 + 37 + 26 = ...

ii) 241- 87 = ...

iii) 807 – 348 = ...

iv) 30 · 40= .....

v) 3 · 47= .....

vi) 20 · 47= .....

vii) 6 · 147= .....

viii) 168 : 8 = ...

2) Le permutazioni. Aiutati con un diagramma ad albero.

i) Con le cifre 7 e 8 quanti e quali numeri di tre cifre ottieni?

ii) Con i colori della bandiera italiana cioè, il verde, il bianco e il rosso, quante e quali bandiere simili puoi ottenere utilizzando tutti i colori una sola volta e mettendoli verticalmente?

iii) Quanti anagrammi possiede la parola "**rito**", ne esite uno di senso compiuto? Quale?

iv) La partita Lecce – Milan è terminata sul due a due, quante sono le possibili successioni delle reti?

3) Risolvi i seguenti problemi, svolgendo tutti i passaggi e rispondendo alla/e domanda/e posta/e.

a) Le castagne di Carlo.

Carlo ha raccolto molte castagne. Ha riempito tre cesti, uno piccolo, uno medio e uno grande e gli restano 18 chili di castagne, che è esattamente il peso di quelle contenute nel cesto medio. Il peso delle castagne nel cesto medio è il doppio di quelle contenute nel cesto piccolo e il peso delle castagne nel cesto grande è il doppio di quelle che sono nel cesto medio. Quanti chili di castagne ha raccolto in tutto Carlo?

b) La gita di Laura.

Laura è andata in gita con la scuola per due settimane complete (Cioè .....giorni !) . Sua madre ha messo nella valigia:

- Tre magliette: una gialla, una blu e una rossa,
- Un paio di pantaloni grigi e un paio di pantaloni bianchi,
- Due paia di scarpe: un paio di scarpe da basket e un paio di sandali.

Laura vorrebbe vestirsi ogni giorno con un abbigliamento diverso (maglietta, pantaloni, scarpe). Riuscirà Laura a vestirsi ogni giorno in modo diverso? Spiegate come avete trovato la vostra risposta.

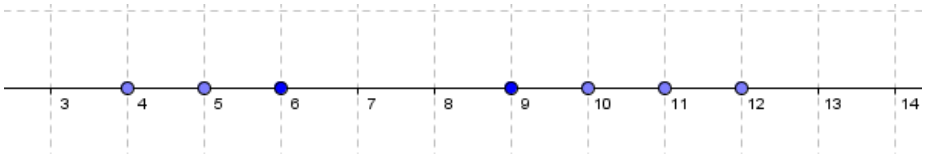
4) Gli insiemi. Definire un insieme.

a) Definisci per **elencazione** i seguenti insiemi.

$A = \{x \in \mathbb{N} \,|x \leq 3\}$; $B = \{x \in \mathbb{N}|x > 31\}$;

$C = \{x \in \mathbb{N} \,|27 < x \leq 30\}$; $D = x \in [8;12]$;

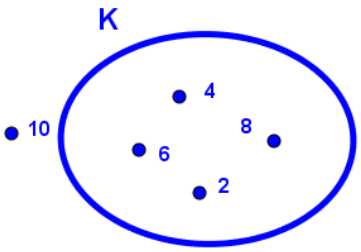
E= $x \in$



b) Definisci per **caratteristica** i seguenti insiemi.

F = $\{1;2;3\}$; G= = $\{9;10;11;12\}$; H = $\{1;2;3;8;9;\ldots.\}$; L = = $\{i;o;r;a;d;\}$

c)



2 ..... K ; 16..... K ; 8..... H; 4..... K ; 10 ..... K

K = ...

K = ...

d) Dati i seguenti insiemi:

L = {x|x lettera della parola Lugano} V = {x|x vocale della parola Lugano}

i) Definisci per elencazione i due insiemi. Cosa noti?

ii) Rappresenta i due insiemi con un unico diagramma di Venn.

iii)Completa con il simbolo appropriato:

m.....L ; n .....L ; 2.....L ; L .....V ; V.....L

5) Numeri e lettere.

i) Completa le seguenti tabelle.

Numero	Precedente	Successivo	Il quadrato.
13			
			49
a			
	n - 1		
3x			
		b + 3	
2 - y			

ii)

Numero.	Il doppio.	Il triplo.	La metà.
14			
			36
n			
	4x		
10a			
		36y	
4y + 2			

6) Le potenze. Completa la tabella.

Base	Esponente	Potenza in simboli.	Potenze espressa a parole	Risultato
3	2			
		1^4		
			Due alla terza.	
				64

Buon Lavoro!