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

Verifica di Matematica Nr. 3 17 ottobre 2023

1) Le operazioni: Completa la seguente tabella:

Uguaglianza data	Calcolo	Numero mancante
92 + ...= 234		
..... - 27 = 83		
42 - ..... = 27		
14 · .....= .70		
64 : .... = 12		
..... : 7 =12		
2^3 = ...		
$3^{\cdots\cdots} = 9$		
$\sqrt{25} = \cdots \ldots$		

2) Le proprietà delle operazioni:

Calcola mentalmente applicando le .....note proprietà e specificandone il nome.

a) 43 + 17 - 29 = ...

b) 1,2 + 7,8 + 36 = ...

c) 236 + 114 +275 = ...

d) 3,42 + 5,18 + 6,47= .....

e) 70 · 80 = ...

f) 2,5 · 3,2 · 4 = ...

g) 168 : 4 = ...

h) 87 – 18 = ...

i) 407 - 98 = ...

3) Una bella proprietà:

Calcola mentalmente applicando la proprietà .....:

a) $7 \cdot 14 =$ .....

b) $7 \cdot 148 =$ .....

.....

c) $12 \cdot 13 =$ .....

.....

d) $72 : 4$ .....

.....

e) $172 : 4$ .....

.....

f) $19:3 + 2 : 3 =$ .....

4) Un problemino.

Per l'inizio del nuovo anno scolastico ho comprato due classificatori a 3,50 CHF ciascuno. Poi tre pacchi da 100 fogli e 4 confezioni ciascuna con 6 separatori. Ogni pacco di fogli è costato 2,50 franchi, mentre ogni confezione di separazioni è costata 3,00 franchi. Quanto spendo? Quanti fogli ho acquistato in totale? Quante separazioni ho acquistato in totale? Quanti fogli metterò in ogni classificatore? Quante separazioni metterò in ogni classificatore?

5) Le potenze – l'estrazione di radice.

a) Cosa s'intende per elevazione a potenza? Fai degli esempi.

b) Cosa s'intende per estrazione di radice? Fai degli esempi.

c) Quale relazione esiste tra l'elevazione a potenza e la radice d'un numero?

d) Completa le seguenti tabelle.

x	**0**		**2**		**4**		**6**		
x^2		**1**		**9**		**25**		**49**	**100**

x		1		9		25		49
$\sqrt{x}$	0		2		4		6	

6) Gli insiemi:

a) Determina quali delle seguenti definizioni formano un insieme, chiaramente dal punto di vista matematico; nel caso definiscili per elencazione.

i) I vostri professori - le consonanti - i libri che preferisco.

ii) i numeri pari minori di 19 - i migliori amici - primi cinque numeri dispari.

b) Definisci per elencazione i seguenti insiemi:

i) A= {x |x lettera della parola BOSCO}

ii) B = {x |x è un numero pari della tabellina del sei, compreso tra 6 e 23}

iii) C = {x | x consonante del tuo nome}

iv) E = {x | x giorno della settimana che inizia per A}

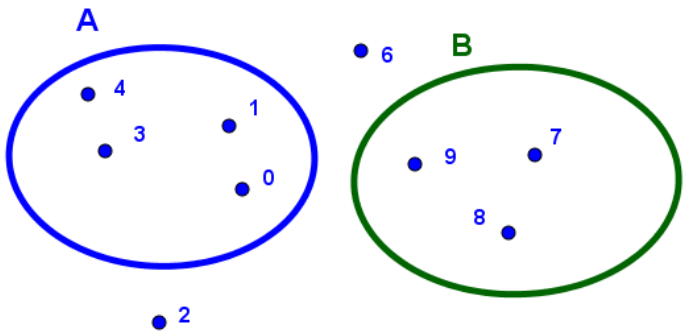
c) Definisci per caratteristica i seguenti insiemi:

A= { a ; o ; n } ; B = { a; e; i };

C = {do; re; mi; sol; la; fa; si} D = {0; 1; 2 ; 3; } ;

E = {51; 52; 53; ... }; F ={ 21 ; 22 ; 23 }

d) Definisci per elencazione e per caratteristica i seguenti insiemi. Completa poi la tabella con il simbolo ∈; ∉.



1 .....A ; 8 .....B

5 .....A ; 7 .....B

3 .....A ; 0 .....B

2 .....A ; 3 .....B

0 .....A ; 1 .....B

7 .....A : 4 .....B

A = ... ; B = ...

A = ... ; B = ...

e) Inventa un insieme e definiscilo nei tre modi.

.....

.....

.....

.....

.....

7) Le permutazioni.

a) Con le cifre 4,5 e sei **quanti** e **quali** numeri di due cifre posso ottenere? Distingui le due possibilità senza ripetere le cifre – ripetendo le cifre.

b) Anna possiede due pantaloni di colore blu e nero, tre camicie di colore rosso, blu e verde; in quanti modi e quali potrà vestirsi? Aiutati con un diagramma ad albero.

Buon Lavoro!