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

Verifica nr. 3 **12 novembre 2019**

Fila A

1) Il calcolo mentale.

a) Completa le seguenti tabelle, svolgendo i calcoli mentalmente!

+	13	
47		
12		49

-	37	
19		
12		49

x	13	29
8		
12		

:	60	108
4		
12		

b) Nelle tabelle precedenti spiega in quale calcolo hai utilizzato:

i) La proprietà commutativa? ……

ii) La proprietà associativa? ……

iii) La proprietà distributiva? ……

iv) La proprietà invariantiva? ……

2) Il sistema numerico dei romani:

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

b) Scrivi con il sistema dei romani.

249 = 199= 2494 = 19 799=

c) Scrivi nel nostro sistema.

XXVII = DCCXCIV= MMLXIX= $\overline{\text{XV}}\text{DCCCLXIX} =$

3) Le potenze

a) Completa la tabella.

Base	Esponente	Potenza in simboli.	Potenze espressa a parole	Risultato
2	4	2^4		
9	2			
		1^6		
			Due alla terza.	
				64
5				
	3			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: $A = \{0; 1; 2; 3; 4;\}$; $B = \{0; 2; 3\}$; $C = \{3\}$; $D = \{2; 8\}$

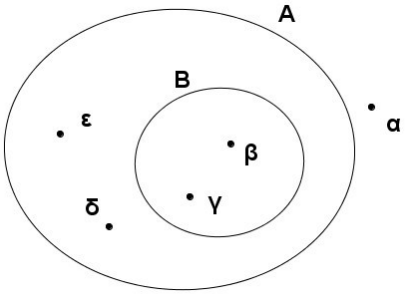
a) Completa in modo opportuno scegliendo tra $\in$; $\notin$; $\subset$; $\not\subset$; $\supset$

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 la situazione con un diagramma di Venn.

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



$\alpha \dots \dots \dots \dots A$; $\alpha \dots \dots \dots \dots B$; $\beta \dots \dots \dots \dots A$

$\beta \dots \dots \dots \dots B$; $\delta \dots \dots \dots \dots B$; $\delta \dots \dots \dots \dots A$;

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

A =……

B =……

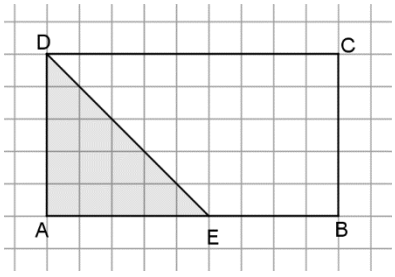
6) La gita di Laura.

Laura è andata in gita con la scuola, (dunque solo i giorni scolastici!) per una settimana (Cioè ……giorni !) . Sua madre ha messo nella valigia:

- Due magliette: una gialla, una blu.
- 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.

7) Data la seguente figura:



a) Rappresentala, in modo preciso, sul tuo foglio.

b) Quali figure riconosci? Perché?

c) Determina in quadretti dal disegno, quando è chiaramente possibile:

$|AB| =$; $|AE| =$; $|BC| =$; $|DE| =$;

d) Calcola l'area della parte colorata.

e) Calcola il perimetro della parte colorata.

Buon Lavoro!

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

Verifica nr. 3 **12 novembre 2019**

Fila B

1) Il calcolo mentale.

a) Completa le seguenti tabelle, svolgendo i calcoli mentalmente!

+	17	
43		
12		49

-	47	
19		
12		49

x	13	29
7		
12		

:	60	108
4		
12		

b) Nelle tabelle precedenti spiega in quale calcolo hai utilizzato:

i) La proprietà commutativa? ……

ii) La proprietà associativa? ……

iii) La proprietà distributiva? ……

iv) La proprietà invariantiva? ……

2) Il sistema numerico dei romani:

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

b) Scrivi con il sistema dei romani.

349 = 299= 3494 = 29'799=

c) Scrivi nel nostro sistema.

XXVI = DCCCXCIV= MMMLXIX= $\overline{\text{XIV}}\text{DCCCLXIX} =$

3) Le potenze

a) Completa la tabella.

Base	Esponente	Potenza in simboli.	Potenze espressa a parole	Risultato
3	4	3^4		
7	2			
		1^8		
			Due alla quinta.	
				125
5				
	5			32

b) Calcola le seguenti potenze di 10.

10^3 = ……= …… ; 10^6 = ……= ……

4) Rappresentazione d'un insieme.

a) Rappresenta per caratteristica i seguenti insiemi.

$A = \{37; 38; 39; 40; \dots\}$; $B = \{37; 38; 39; 40\}$; $C = \{34; 36; 38; 40\}$; $D = \{35; 40; 45; 50; 55\}$;

b) Rappresenta per elencazione i seguenti insiemi

$E = \{x \in \mathbb{N} | x \geq 36\}$; $F = \{x \in \mathbb{N}^* | x < 4\}$; $G = \{x \in \mathbb{N} | x > 36 \text{ ex} \leq 40\}$; $H = \{x \in \mathbb{N} |\ x \geq 36 \text{ e x} < 40 \text{ e x pari}\}$

5) Il concetto d'appartenenza – inclusione.

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

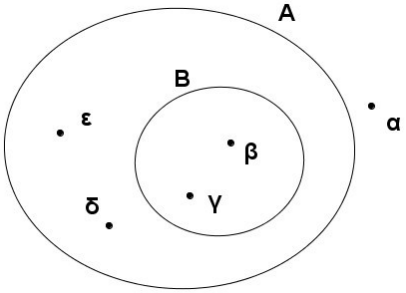
a) Completa in modo opportuno scegliendo tra $\in$; $\notin$; $\subset$; $\not\subset$; $\supset$

i) B……A ii) B……C iii) 4……A iv) 4……$\mathbb{N}$

v) $\{0; 1; \}$……A vi) { }……D vii) D……D viii) $\mathbb{N}$……A

b) Rappresenta la situazione 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 =……

6) Combinare.

a) In quanti modi Biancaneve può chiamare i sette nani?

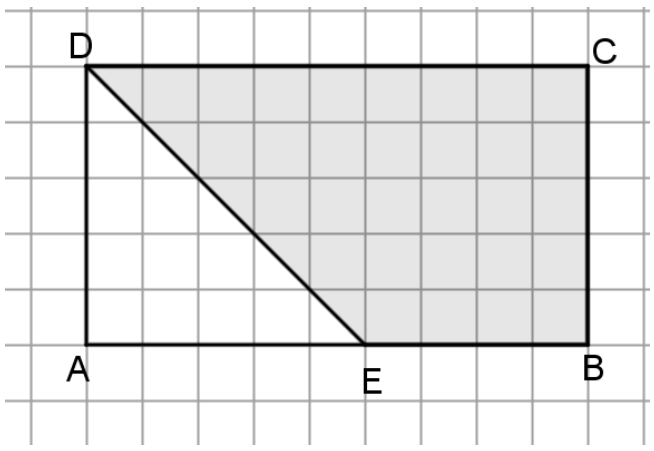
b) Il film "i sette nani" venne proiettato per la prima volta nel 1937. Determina:

i) Quanti numeri di 4 cifre puoi scrivere con le cifre 1; 9; 3 e 7?

ii) Tra questi qual è il maggiore? E il minore?

iii) Chi era il capo dei sette nani? Perché?

7) Data la seguente figura:



a) Rappresentala, in modo preciso, sul tuo foglio.

b) Quali figure riconosci? Perché?

c) Determina in quadretti dal disegno, quando è chiaramente possibile: $|AB| =$; $|AE| =$; $|BC| =$; $|DE| =$;

d) Calcola l'area della parte colorata.

e) Calcola il perimetro della parte colorata.

Buon Lavoro!