ISTITUTO ELVETICO
SALESIANI DON BOSCO

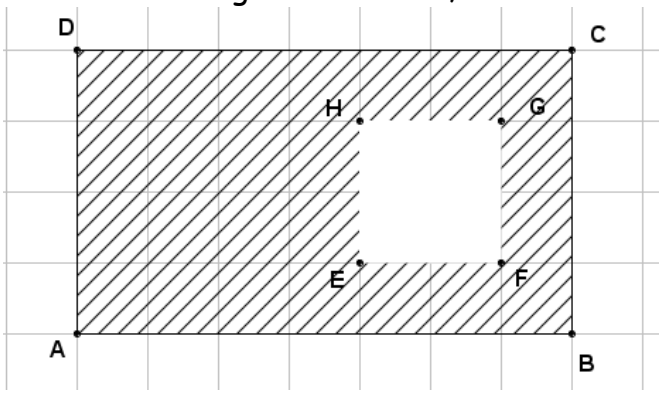
Prima Media A Cognome ……Nome……

Verifica di matematica nr. 2 **20 ottobre 2016**

Fila A

1) Il giardino e la piscina.

In un giardino ABCD, dalle dimensioni di 70x40 m viene costruita una piscina EFGH a forma quadrangolare, avente il lato di 20 m.



a) Disegna uno schizzo della situazione.

b) Calcola la misura della superficie occupata dalla piscina.

c) Determina la misura della superficie rimasta al giardino.

d) Sapendo che voglio cintare con un cordone sia il giardino che la piscina, determina quanti metri di cordone avrò bisogno?

e) Sapendo che dieci metri di cordone costano 13,50 CHF, determina la spesa per cintare il tutto.

2) **Alice possiede tre camicette** (c_1, c_2, c_3) e due gonne (g_1, g_2) . In quanti modi potrà vestirsi? Aiutati con un diagramma ad albero. È possibile che si vesta in una settimana ogni giorno in modo diverso?

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

a) I dieci comandamenti - le consonanti – le città più belle.

b) I numeri pari minori di 7 - gli amici – i giorni della settimana che iniziamo per P

4) **Definisci per elencazione e caratteristica** i seguenti insiemi dati sulla retta numerica.

A =



$\mathbb{N}$

B=



$\mathbb{N}$

C =



....$\mathbb{N}$

D=



$\mathbb{N}$

Prima Media A Cognome ……Nome……

5) Prendi in considerazione l'insieme D = {x| x sia una lettera della parola POMERIGGIO}

a) Definiscilo per elencazione.

b) Definiscilo con il diagramma d'Eulero Venn.

c) Inserisci la lettera B nel diagramma di Eulero Venn.

d) Completa con i simboli ∈ ; ∉ : O …… D ; B …….D ; M …….D

6) Le potenze.

a) Completa e calcola.

Esponente

Base

	2	3	4
2			
5	5^2=25		
10			

Esponente

Base

	4	……	
	81=		
2		32	
			10 000 000 000

b) Devi organizzare un torneo individuale di Ping Pong. Qual è il numero ideale di partecipanti affinché tutti gli iscritti giochino almeno una partita e non vi siano ripescati. Motiva la risposta.

7) **Approssima i seguenti numeri** alla cifra precedente specificando il tipo d'approssimazione

a) 7,3 b) 7,8 c) 9,9 d) 7,45

8) Le proprietà delle operazioni:

Calcola specificando la proprietà delle operazioni utilizzata.

a) $27 \cdot 7 =$ b) $270 : 60 =$ c) $343 - 197 =$

Buon Lavoro!

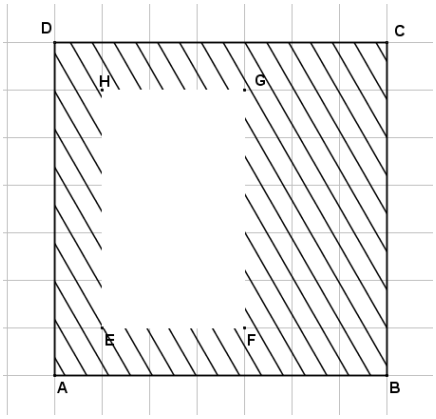
ISTITUTO ELVETICO
SALESIANI DON BOSCO

Prima Media A Cognome ……Nome……

Verifica di matematica nr. 2 **20 ottobre 2016**

Fila B

1) Il giardino e la piscina.



In un giardino ABCD, dalle dimensioni di 70x70 m viene costruita una piscina EFGH a forma rettangolare, avente le dimensioni 30x50 m.

d) Disegna uno schizzo della situazione.

e) Calcola la misura della superficie occupata dalla piscina.

f) Determina la misura della superficie rimasto al giardino.

g) Sapendo che voglio cintare con un cordone sia il giardino che la piscina, determina quanti metri di cordone avrò bisogno?

h) Sapendo che dieci metri di cordone costano 13,50 CHF, determina la spesa per cintare il tutto.

2) **Bruno andando in mensa** ha la possibilità di scegliere tra due primi (p_1, p_2), tre secondi (s_1, s_2, s_3). Tra quanti possibili menu potrà scegliere il suo pasto? Aiutati con un diagramma ad albero. È possibile che mangi in una settimana (calcola sette giorni) ogni giorno in modo diverso? Motiva la tua risposta.

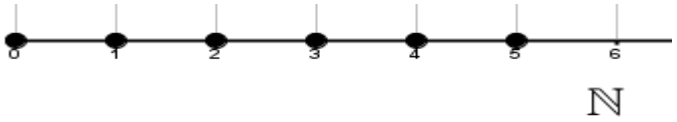
3) **Determina quali delle seguenti definizioni formano un insieme, chiaramente dal punto di vista matematico; nel caso definiscili per elencazione e caratteristica.**

a) Le note scolastiche – le città più belle – i nomi dei mesi che iniziano per k.

b) Gli allievi più furbi - gli allievi di I A abitanti a Lugano – le vocali.

4) Definisci per elencazione e caratteristica i seguenti insiemi definiti sulla retta numerica.

A=



$\mathbb{N}$

B=



$\mathbb{N}$

C=



$....\mathbb{N}$

D=



$\mathbb{N}$

Prima Media A Cognome ……Nome……

5) Prendi in considerazione l'insieme $E = \{x|\ x \text{ sia una lettera della parola MATTINA}\}$

a) Definiscilo per elencazione.

b) Definiscilo con il diagramma d'Eulero Venn.

c) Inserisci la lettera F nel diagramma di Eulero Venn.

d) Completa con i simboli $\in$; $\notin$: A …… E ; F …….E ; N …….E

6) Le potenze.

a) Completa e calcola.

Esponente

Base	2	3	4
2			
5	5^2=25		
10			

Esponente

Base	4	……	
	81=		
2		32	
			1 000 000

b) Devi organizzare un torneo individuale di Ping Pong. Qual è il numero ideale di partecipanti affinché tutti gli iscritti giochino almeno una partita e non vi siano ripescati. Motiva la risposta.

7) **Approssima i seguenti numeri** alla cifra precedente specificando il tipo d'approssimazione

a) 7,3 b) 7,8 c) 9,9 d) 7,45

8) **Le proprietà delle operazioni:**

Calcola specificando la proprietà delle operazioni utilizzata.

a) $17 \cdot 7 =$ b) $260 : 40 =$ c) $443 - 297 =$

Buon Lavoro!