ISTITUTO ELVETICO
SALESIANI DON BOSCO

Prima Media A Cognome ……Nome……

Verifica di Matematica nr. 5 **26 gennaio 2017**
Fila A

1) L'insieme dei numeri naturali.

a) Le proprietà delle operazioni – calcolo mentale.

Calcola applicando le ……note proprietà delle operazioni.

i) $237 \cdot 7 =$ ii) $240 : 16 =$

b) Criteri di divisibilità.

Completa la seguente tabella con una ☑ se è valido il criterio di divisibilità.

	…è divisibile per →	2	3	4	5	6	9	10	12	15
	24									
	124									
	1024									
	3240									

c) Scomposizione in fattori primi.

Scomponi con il metodo orizzontale i seguenti numeri.

i) 24 ii) 124 iii) 1024 iv) 3240

d) mcm – MCD.

i) Calcola mcm – MCD tra: (8 ; 15) ; (8 ; 9 ; 12)

ii) Un fiorista con 150 rose, 90 primule e 120 margherite vuole preparare il massimo numero di mazzi di fiori, tutti uguali tra loro. Quanti mazzi può preparare e quante rose, primule, margherite conterrà ciascun mazzo?

2) Espressioni numeriche in $\mathbb{N}$.

a) **Calcola il valore delle seguenti espressioni in $\mathbb{N}$**

i) $(19 - 6 \cdot 3) \cdot (3 + 2 \cdot 4) - 3 \cdot (9 - 3 \cdot 2) =$

ii) $47 - 34 : 2 - [4 \cdot 6 - (12 - 10 : 2) - 28 : (1 + 12 : 4)] =$

b) Trasforma in un'espressione e risolvi.

i) Al prodotto di 4 e 5 togli il quoto di 12 e 3.

ii) Dividi la somma di 34 e 56 per il prodotto di 9 e 5.

3) Gli insiemi.

a) Definisci e operazioni.

Dati: $A = \{x \in \mathbb{N} | x \in D_{30}\}$; $B = \{x \in \mathbb{N} | x \in D_{18}\}$

Definisci per elencazione e rappresenta con un unico diagramma di Venn

$A \cap B =$; $A \cup B =$; $A \backslash B =$; $B \setminus A =$

Prima Media A Cognome ……..Nome……..

b) Problema.

Una classe e costituita da 20 studenti, dei quali 10 praticano il calcio, 12 il tennis e 4 entrambi gli sport. Determina motivando:

i) Quanti allievi praticano solo il calcio?
ii) Quanti allievi praticano solo il tennis?
iii) Quanti allievi non praticano alcun sport?
iv) Rappresenta la situazione con un diagramma di Venn.

4) I numeri romani.

a) Da cosa è caratterizzato il sistema numerico dei romani?

b) Scrivi con il metodo dei romani:

13= 27= 240= 2379= 7'000=

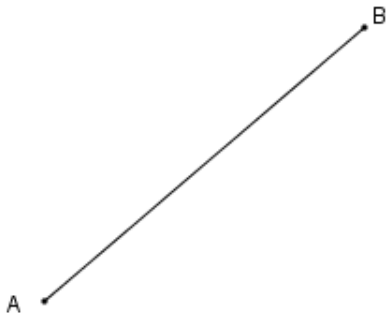
c) Scrivi nel nostro sistema numerico:

XIX= MXLIV= MDCXCI = $\overline{\text{XIII}}$ =

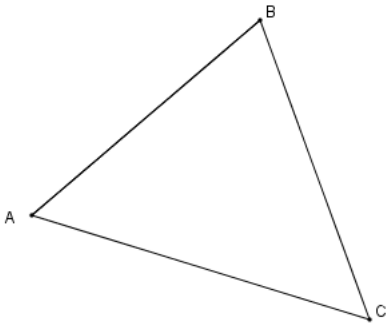
5) Le costruzioni geometriche:

Costruisci con compasso e riga in modo preciso, completo e pulito!

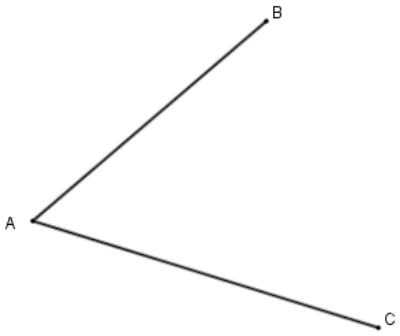
a) L'asse del segmento.



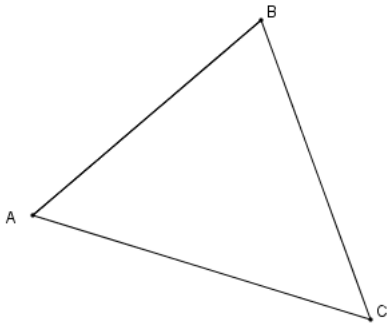
b) Gli assi in un triangolo.



c) La bisettrice d'un angolo.



d) Le bisettrici in un triangolo.



Buon Lavoro!

ISTITUTO ELVETICO
SALESIANI DON BOSCO

Prima Media A Cognome ……Nome……

Verifica di Matematica nr. 5 **26 gennaio 2017**

Fila B

1) L'insieme dei numeri naturali.

a) Le proprietà delle operazioni – calcolo mentale.

Calcola applicando le ……note proprietà delle operazioni.

i) $327 \cdot 7 =$ ii) $192 : 12 =$

b) Criteri di divisibilità.

Completa la seguente tabella con una ☑ se è valido il criterio di divisibilità.

	…è divisibile per →	2	3	4	5	6	9	10	12	15
	54									
	154									
	1504									
	3540									

c) Scomposizione in fattori primi.

Scomponi con il metodo orizzontale i seguenti numeri.

i) 54 ii) 154 iii) 1504 iv) 3540

d) mcm – MCD.

i) Calcola mcm – MCD tra : (4; 15) ; (4 ; 9 ; 12)

ii) Tre ciclisti partono contemporaneamente allineati su uno stesso circuito; il primo compie il percorso in 45 minuti, il secondo in 60 minuti e il terzo in 36 minuti. Dopo quanto tempo si ritroveranno allineati?

2) Espressioni numeriche in $\mathbb{N}$.

a) Calcola il valore delle seguenti espressioni in $\mathbb{N}$

i) $45:5+2+2\cdot 3+20:4+8:2-3+4\cdot 6=$

ii) $8-3\cdot 2+(6+2\cdot 3):4+(8:4+6):2=$

b) Trasforma in un'espressione e risolvi.

i) Al prodotto di 6 e 5 togli il quoto di 12 e 3.

ii) Dividi la somma di 24 e 36 per il prodotto di 6 e 5.

3) Gli insiemi.

a) Definisci e operazioni.

Dati: $C = \{x \in \mathbb{N} | x \in D_{24}\}$; $D = \{x \in \mathbb{N} | x \in D_{20}\}$

Definisci per elencazione e rappresenta con un unico diagramma di Venn

$C \cap D =$; $C \cup D =$; $C \setminus D =$; $D \setminus C =$

ISTITUTO ELVETICO
SALESIANI DON BOSCO

Prima Media A Cognome ……..Nome……..

b) Problema.

Una classe e costituita da 25 studenti, dei quali 16 praticano il calcio, 12 il tennis e 5 entrambi gli sport. Determina motivando:

i) Quanti allievi praticano solo il calcio?
ii) Quanti allievi praticano solo il tennis?
iii) Quanti allievi non praticano alcun sport?
iv) Rappresenta la situazione con un diagramma di Venn.

4) I numeri romani.

a) Qual è la differenza tra il nostro sistema numerico e quello dei romani?

b) Scrivi con il metodo dei romani:

18= 37= 340= 2659= 6'000=

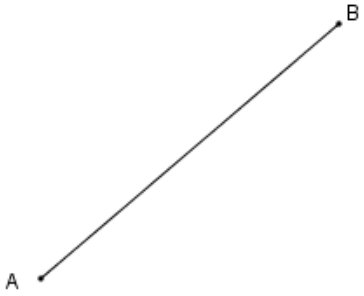
c) Scrivi nel nostro sistema numerico:

XXIX= CXLIV= MDCXLI = $\overline{\text{XII}}$ =

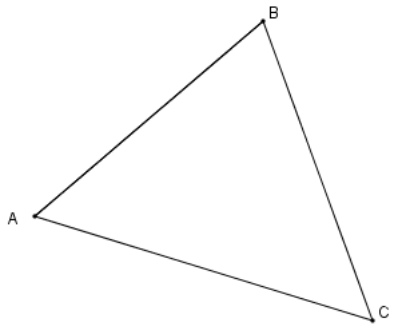
5) Le costruzioni geometriche.

Costruisci con compasso e riga in modo preciso e pulito

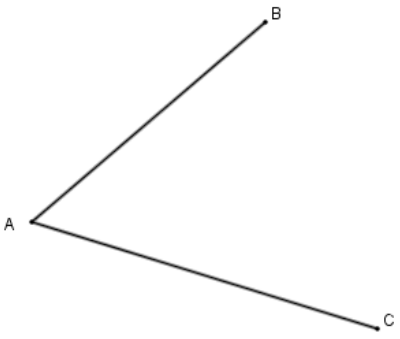
a) L'asse del segmento.



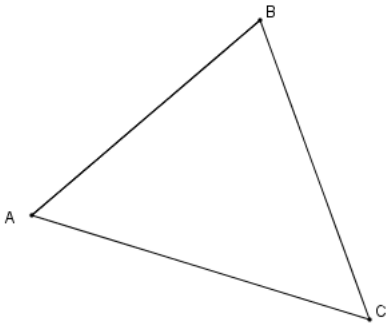
b) Gli assi in un triangolo.



c) La bisettrice d'un angolo.



d) Le bisettrici in un triangolo.



Buon Lavoro!