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

Verifica di MATEMATICA Nr. 6 29 gennaio 2019

Fila A

1) **Completa** le seguenti tabelle.

*	12	19	79
9			
11			
15			

:	108	960
4		
6		
12		

	a^b	0	1	2
	0			
	3			
	5			

2) La scomposizione in fattori primi.

a) Scomponi in fattori primi i seguenti numeri, utilizzando ogni volta un metodo diverso.
   i) 80 ii) 90 iii) 140

b) Utilizzando la scomposizione precedente determina per elencazione i seguenti insiemi:
   i) $D_{80} =$; $D_{90} =$; $D_{140} =$; $D_{80} \cap D_{90} \cap D_{140} =$;
   ii) Rappresenta gli insiemi D_{80}; D_{90}; D_{140} con **un unico** diagramma di Venn.

c) Scomponi in fattori primi con il metodo orizzontale i seguenti numeri:
   i) 15 ii) 24 iii) 6'000 iv) 16'000

d) Scomponendo in fattor primi calcola:
   mcm (12 – 18) - MCD (12 – 18)

3) Risolvi i seguenti problemi.

a) Gli studenti di una scuola sono meno di 127 e si possono disporre in file di 3, 8, oppure di 15. Determina quanti sono gli alunni di quella scuola.

b) Una classe e costituita da 24 studenti, dei quali 16 praticano il calcio, 12 il tennis e 5 entrambi gli sport. Determina:
   i) Quanti allievi praticano solo il calcio?
   ii) Quanti allievi praticano solo il tennis?
   iii) Quanti allievi non praticano alcun sport?

c) 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?

4) **Completa con una croce quando il numero della prima riga è divisibile per quello della prima colonna. Nelle ultime due devi calcolare un numero che sia divisibile per….**

	50	**72**	**102**	**105**	**125**	**135**		
2							×	
3							×	
4								×
5							×	×
6								
9								
10								
15							×	
25								×

5) Leggi attentamente e cerca di risolvere il seguente problema.

Risolvi questo esercizio dopo aver risolto tutti gli altri!

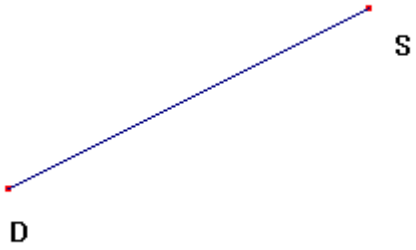
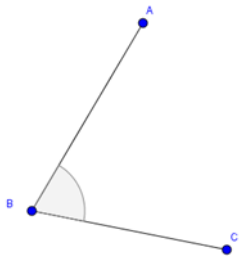
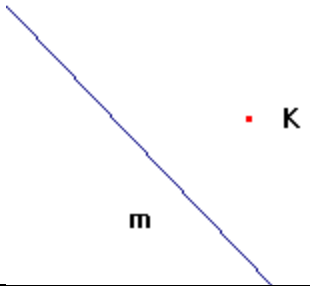
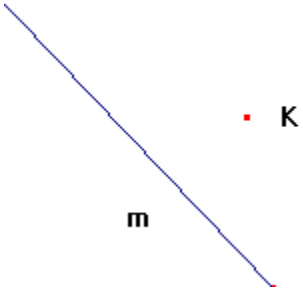
Massimo e Andrea hanno comperato ciascuno una scatola contenente 25 bastoncini di cioccolato. La scatola di Massimo costa 40 CHF e contiene solo bastoncini grandi, la scatola di Andrea costa 30 CHF e contiene sol bastoncini piccoli.

Per avere bastoncini d'entrami i tipi, Massimo ne dà 12 dei suoi ad Andrea, che ricambia con 12 piccoli. Massimo, però, non è soddisfatto e pensa che Andrea gli debba ancora dare qualcosa.

Secondo te quanti bastoncini di cioccolato deve dare Andrea a Massimo perché il conto sia giusto? Spiega il tuo ragionamento.

6) **Geometria.**

Costruzioni base. Nella colonna di sinistra effettua la costruzione e in quella di destra dai una definizione ed una breve descrizione di ciò che hai svolto.

Costruzione	**Metodo**
i)**L'asse** di un segmento. 	Cosa s'intende per **asse** di un segmento? Metti in risalto il punto medio del segmento DS.
La **bisettrice** dell'angolo. 	Cosa s'intende **bisettrice**? Misura dell'angolo?
La **perpendicolare s** alla retta **m** passante per il punto K. 	Cosa s'intende **perpendicolare**?
La **parallela p** alla retta **m** passante per il punto K. 	Cosa s'intende per **parallela**?

Buon Lavoro!

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

Verifica di MATEMATICA Nr. 6 29 gennaio 2019

Fila B

1) Completa le seguenti tabelle.

*	22	29	49
9			
11			
15			

:	408	780
4		
6		
12		

	a^b	0	1	2
	0			
	4			
	6			

2) **La scomposizione in fattori primi.**

a) Scomponi in fattori primi i seguenti numeri, utilizzando ogni volta un metodo diverso.
   i) 60 ii) 70 iii) 150

b) Utilizzando la scomposizione precedente determina per elencazione i seguenti insiemi:
   i) $D_{60} =$; $D_{70} =$; $D_{150} =$; $D_{60} \cap D_{70} \cap D_{150} =$;
   ii) Rappresenta gli insiemi D_{60}; D_{70}; D_{120} con un unico diagramma di Venn.

c) Scomponi in fattori primi con il metodo orizzontale i seguenti numeri:
   i) 12 ii) 28 iii) 8'000 iv) 25'000

d) Scomponendo in fattor primi calcola:
   mcm (15 – 27) - MCD (15 – 27)

3) Risolvi i seguenti problemi.

a) Gli studenti di una scuola sono meno di 127 e si possono disporre in file di 5, 8, oppure di 12. Determina quanti sono gli alunni di quella scuola.

b) Una classe e costituita da 25 studenti, dei quali 16 praticano il calcio, 12 il tennis e 6 entrambi gli sport. Determina:
   i) Quanti allievi praticano solo il calcio?
   ii) Quanti allievi praticano solo il tennis?
   iii) Quanti allievi non praticano alcun sport?

c) 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?

4) **Completa con una croce quando il numero della prima riga è divisibile per quello della prima colonna. Nelle ultime due devi calcolare il numero che sia divisibile per….**

	60	**82**	**102**	**111**	**165**	**175**		
2							×	
3							×	×
4							×	
5							×	×
6								
9								
10								
15							×	×
25								×

5) Leggi attentamente e cerca di risolvere il seguente problema.

Risolvi questo esercizio dopo aver risolto tutti gli altri!

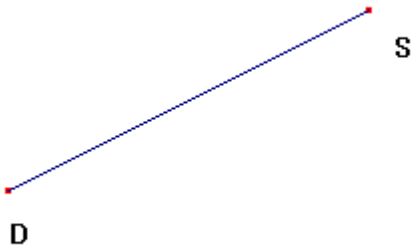
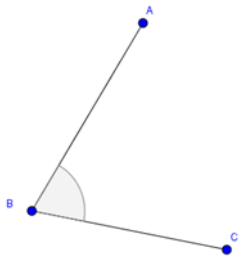
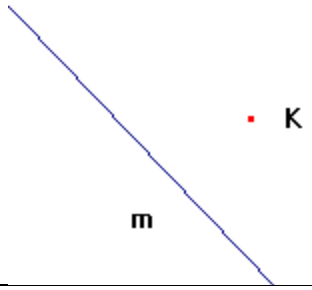
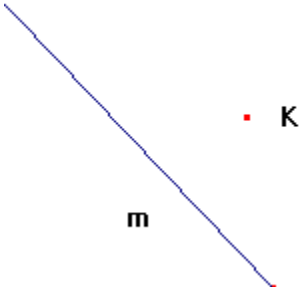
Massimo e Andrea hanno comperato ciascuno una scatola contenente 25 bastoncini di cioccolato. La scatola di Massimo costa 40 CHF e contiene solo bastoncini grandi, la scatola di Andrea costa 30 CHF e contiene sol bastoncini piccoli.

Per avere bastoncini d'entrami i tipi, Massimo ne dà 12 dei suoi ad Andrea, che ricambia con 12 piccoli. Massimo, però, non è soddisfatto e pensa che Andrea gli debba ancora dare qualcosa.

Secondo te quanti bastoncini di cioccolato deve dare Andrea a Massimo perché il conto sia giusto? Spiega il tuo ragionamento.

6) **Geometria.**

Costruzioni base. Nella colonna di sinistra effettua la costruzione e in quella di destra dai una definizione ed una breve descrizione di ciò che hai svolto.

Costruzione	**Metodo**
i) **L'asse** di un segmento.  	Cosa s'intende per **asse** di un segmento? Metti in risalto il punto medio del segmento DS.
La **bisettrice** dell'angolo.  	Cosa s'intende **bisettrice**? Misura dell'angolo?
La **perpendicolare s** alla retta **m** passante per il punto K.  	Cosa s'intende **perpendicolare**?
La **parallela p** alla retta **m** passante per il punto K.  	Cosa s'intende per **parallela**?

Buon Lavoro!