Verifica di Matematica nr. 5 **15 dicembre 2017**

Fila A

1) Calcola sfruttando le ben note proprietà:

a) $34 \cdot 7 =$ b) $34 \cdot 9 =$ c) $340 : 8 =$ d) $3,2 : 0,5 =$

2) Dati gli insiemi:

$\mathbf{A} = \{x \in \mathbb{N} | x \text{ è } \textbf{un multiplo di 4}\}$; $\mathbf{B} = \{x \in \mathbb{N} | x \text{ è } \textbf{un multiplo di 6}\}$

a) Definisci per elencazione i seguenti insiemi:

i) $\mathbf{A} =$; ii) $\mathbf{B} =$; iii) $\mathbf{A} \cap \mathbf{B} =$;

iv) $\mathbf{A} \cup \mathbf{B} =$ v) $\mathbf{A} \setminus \mathbf{B} =$ vi) $\mathbf{B} \setminus \mathbf{A} =$

b) Rappresenta i due insiemi con un unico diagramma di Eulero Venn.

3) Dati gli insiemi:

$\mathbf{A} = \{x \in \mathbb{N} | x \text{ è } \textbf{un divisore di 8}\}$; $\mathbf{B} = \{x \in \mathbb{N} | x \text{ è } \textbf{un divisore di 6}\}$

$\mathbf{C} = \{x \in \mathbb{N} | x \text{ è } \textbf{un divisore di 12}\}$

a) Definisci per elencazione i seguenti insiemi:

i) $\mathbf{A} =$; ii) $\mathbf{B} =$; iii) $\mathbf{C} =$;

iv) $\mathbf{A} \cap \mathbf{B} \cap \mathbf{C} =$; v) $\mathbf{A} \cap \mathbf{B} =$; vi) $\mathbf{A} \cap \mathbf{C} =$;

vii) $\mathbf{B} \cap \mathbf{C} =$; viii) $\mathbf{A} \cup \mathbf{B} \cup \mathbf{C} =$ ix) $(\mathbf{A} \cap \mathbf{B}) \setminus \mathbf{C} =$

b) Rappresenta i tre insiemi con un unico diagramma di Eulero Venn.

4) Minimo comune multiplo (mcm) – Massimo Comun Divisore (MCD)

a) Determina mcm (8;6) = b) Determina MCD (18;30) =

c) Ogni 6 giorni vado a far visita alla nonna Olga, mentre ogni 14 giorni faccio visita allo zio Pietro. Sapendo che oggi son passato da entrambi, tra quanti giorni capiterà la stessa situazione?

5) Risolvi il seguente problema.

In una classe di 21 allievi, 12 hanno la bicicletta, mentre 14 hanno il monopattino. Determina:

a) Quanti allievi hanno il monopattino **e** la bicicletta?

b) Quanti allievi hanno solo la bicicletta? c) Quanti allievi hanno solo il monopattino?

d) Quanti allievi hanno il monopattino **o** la bicicletta?

e) Rappresenta la situazione con un diagramma di Eulero Venn.

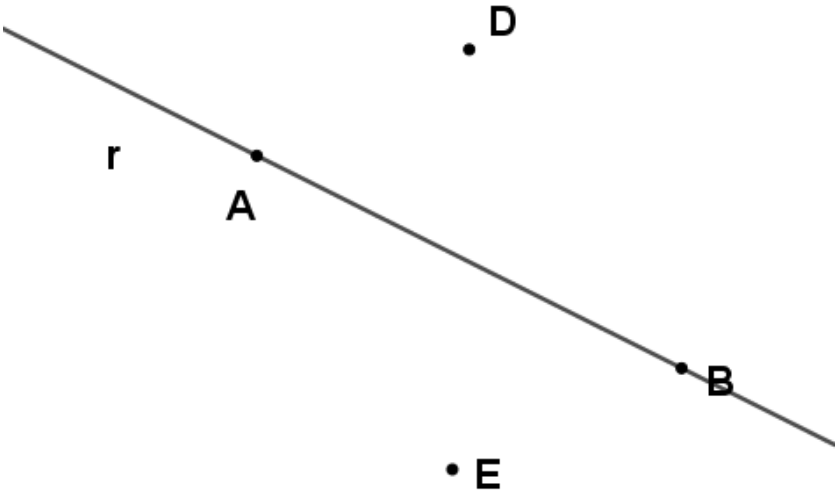
6) Completa la seguente tabella segnando con un ✓ quando il numero della prima colonna è divisore del numero della prima riga.

	102	201	320	315	316	1008	1024	1224	2124
2									
3									
4									

ISTITUTO ELVETICO
SALESIANI DON BOSCO

Prima Media C Cognome ……Nome……

7) **Data la seguente rappresentazione:**



a) Completa:

$r = \cdots \ldots \ldots \ldots$; $D \ldots \ldots r$; $\overline{AB} \ldots \ldots \ldots r$

b) Rappresenta:

i) $\mathbf{s} \parallel \mathbf{r}$, **con** $\mathbf{E} \in \mathbf{s}$

ii) $\mathbf{m} \parallel \mathbf{s}$, **con** $\mathbf{D} \in \mathbf{m}$

iii) $\mathbf{n} \perp \mathbf{s}$, **con** $\mathbf{B} \in \mathbf{n}$

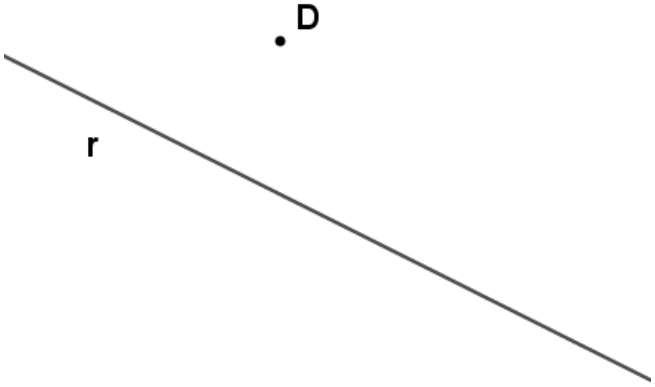
iv) $\mathbf{p} \perp \mathbf{m}$, **con** $\mathbf{E} \in \mathbf{p}$

c) Determina:

i) $\{\mathbf{K}\} = \mathbf{n} \cap \mathbf{s}$

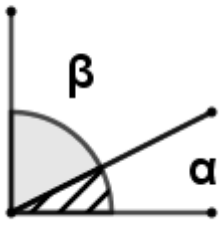
ii) $\{\mathbf{H}\} = \mathbf{p} \cap \mathbf{m}$

8) Data la seguente rappresentazione, **disegna**, chiaramente solo con riga, squadra e compasso, **il rettangolo ABCD**, avente la base AB, sulla retta r, doppia dell'altezza.



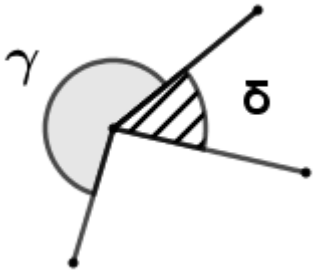
9) Misura ampiezza angoli.

a) Misura l'ampiezza dei seguenti angoli.



$|\alpha| = \cdots \ldots \ldots$; $|\beta| = \cdots \ldots \ldots$;

b) Misura l'ampiezza dei seguenti angoli.



$|\gamma| = \cdots \ldots \ldots$; $|\delta| = \cdots \ldots \ldots$;

Buon Lavoro!

ISTITUTO ELVETICO
SALESIANI DON BOSCO

Prima Media C Cognome ……Nome……

Verifica di Matematica nr. 5 **15 dicembre 2017**

Fila B

1) Calcola sfruttando le ben note proprietà:

a) $36 \cdot 7 =$ b) $36 \cdot 9 =$ c) $360 : 8 =$ d) $3,6 : 0,5 =$

2) Dati gli insiemi:

$\mathbf{A} = \{x \in \mathbb{N} | x \text{ è } \textbf{un multiplo di 8}\}$; $\mathbf{B} = \{x \in \mathbb{N} | x \text{ è } \textbf{un multiplo di 6}\}$

a) Definisci per elencazione i seguenti insiemi:

i) $\mathbf{A} =$; ii) $\mathbf{B} =$; iii) $\mathbf{A} \cap \mathbf{B} =$;

iv) $\mathbf{A} \cup \mathbf{B} =$ v) $\mathbf{A} \setminus \mathbf{B} =$ vi) $\mathbf{B} \setminus \mathbf{A} =$

b) Rappresenta i due insiemi con un unico diagramma di Eulero Venn.

3) Dati gli insiemi:

$\mathbf{A} = \{x \in \mathbb{N} | x \text{ è } \textbf{un divisore di 8}\}$; $\mathbf{B} = \{x \in \mathbb{N} | x \text{ è } \textbf{un divisore di 6}\}$

$\mathbf{C} = \{x \in \mathbb{N} | x \text{ è } \textbf{un divisore di 10}\}$

a) Definisci per elencazione i seguenti insiemi:

i) $\mathbf{A} =$; ii) $\mathbf{B} =$; iii) $\mathbf{C} =$;

iv) $\mathbf{A} \cap \mathbf{B} \cap \mathbf{C} =$; v) $\mathbf{A} \cap \mathbf{B} =$; vi) $\mathbf{A} \cap \mathbf{C} =$;

vii) $\mathbf{B} \cap \mathbf{C} =$; viii) $\mathbf{A} \cup \mathbf{B} \cup \mathbf{C} =$ ix) $(\mathbf{A} \cap \mathbf{B}) \setminus \mathbf{C} =$

b) Rappresenta i tre insiemi con un unico diagramma di Eulero Venn.

4) **Minimo comune multiplo (mcm) – Massimo Comun Divisore (MCD)**

a) Determina mcm (8;12) = b) Determina MCD (16;40) =

c) Ho 32 caramelle e 40 cioccolatini e voglio preparare il maggior numero di confezioni contenenti lo stesso numero di caramelle e cioccolatini; quante confezioni potrò preparare e quante caramelle e cioccolatini avrò in ognuna?

5) **Risolvi il seguente problema.**

In una classe di 24 allievi, 16 hanno la bicicletta, mentre 10 hanno il monopattino. Determina:

a) Quanti allievi hanno il monopattino **e** la bicicletta?

b) Quanti allievi hanno solo la bicicletta? c) Quanti allievi hanno solo il monopattino?

d) Quanti allievi hanno il monopattino **o** la bicicletta?

e) Rappresenta la situazione con un diagramma di Eulero Venn.

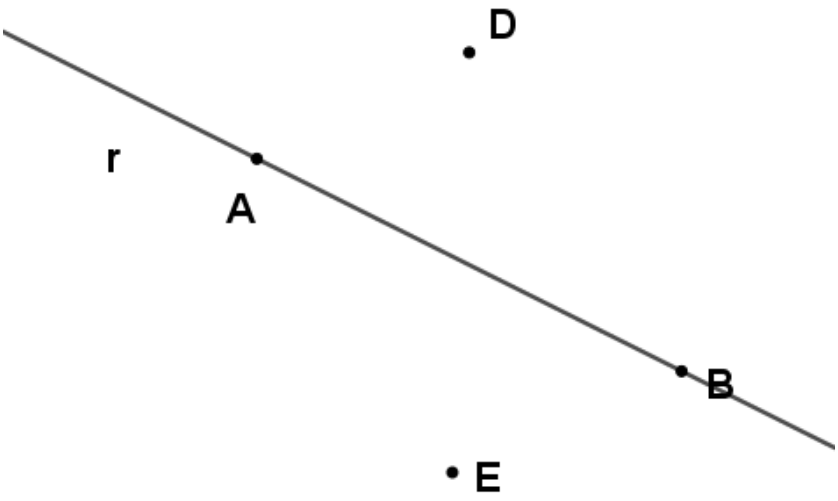
6) Completa la seguente tabella segnando con un ✓ quando il numero della prima colonna è divisore del numero della prima riga.

	102	201	320	315	316	1008	1024	1224	2124
2									
3									
4									

7) **Data la seguente rappresentazione**:

ISTITUTO ELVETICO
SALESIANI DON BOSCO

Prima Media C Cognome ……Nome……



a) Completa:

$\boldsymbol{r} = \cdots \ldots \ldots \ldots \;\; ; \boldsymbol{D} \ldots \ldots \boldsymbol{r} \; ; \; \overline{\boldsymbol{AB}} \ldots \ldots \ldots \boldsymbol{r}$

b) Rappresenta:

i) $\mathbf{s} \parallel \mathbf{r}$, **con** $\mathbf{E} \in \mathbf{s}$

ii) $\mathbf{m} \parallel \mathbf{s}$, **con** $\mathbf{D} \in \mathbf{m}$

iii) $\mathbf{n} \perp \mathbf{s}$, **con** $\mathbf{B} \in \mathbf{n}$

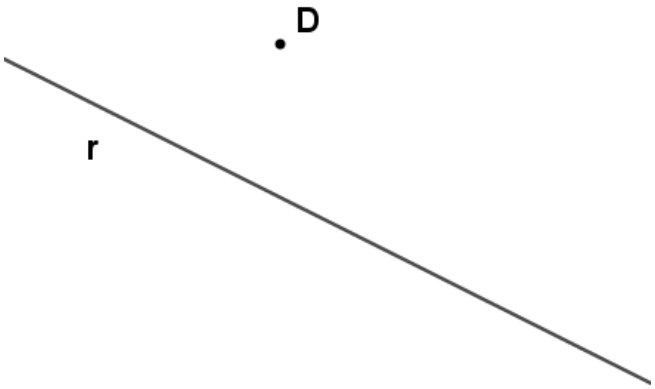
iv) $\mathbf{p} \perp \mathbf{m}$, **con** $\mathbf{E} \in \mathbf{p}$

c) Determina:

i) $\{\mathbf{K}\} = \mathbf{n} \cap \mathbf{s}$

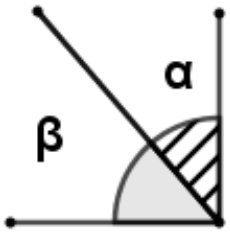
ii) $\{\mathbf{H}\} = \mathbf{p} \cap \mathbf{m}$

7) Data la seguente rappresentazione, **disegna**, chiaramente solo con riga, squadra e compasso, **il rettangolo ABCD**, avente la base AB, sulla retta r, triplo dell'altezza.



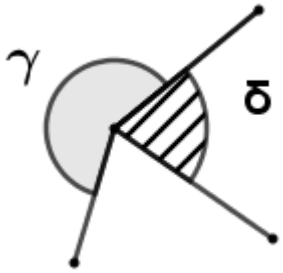
8) Misura ampiezza angoli.

a) Misura l'ampiezza dei seguenti angoli.



$|\alpha| = \cdots \ldots \ldots$; $|\beta| = \cdots \ldots \ldots$;

b) Misura l'ampiezza dei seguenti angoli.



$|\gamma| = \cdots \ldots \ldots$; $|\delta| = \cdots \ldots \ldots$;

Buon Lavoro!