ISTITUTO ELVETICO SALESIANI DON BOSCO **Prima Media A** **Cognome** ..... Nome .....

Verifica di Matematica Nr. 8 12 marzo 2024

1) Facciamo ballare i numeri, completando le seguenti tabelle.

+	72	23		−	91	208		*	37	29
91				72				8		
56				56				9		

/	52	114		a^b	2	3
3				5		
6				6		

2) Gli Insiemi:

a) Dati gli insiemi $D_{16} = \{x \in \mathbb{N} | x \text{ sia un divisore di } 16\}$ e $D_{30} = \{x \in \mathbb{N} | x \text{ sia un divisore di } 30\}$ Definisci per elencazione e rappresenta con un unico diagramma di Venn i seguenti Insiemi:

i) $D_{16} \cap D_{30} =$ **ii)** $D_{16} \cup D_{30} =$ **iii)** $D_{16} \setminus D_{30} =$ **iv)** $D_{30} \setminus D_{16} =$

b) In una Prima Media **13** allievi sanno applicare correttamente le proprietà delle operazioni e **due** di loro conoscono i nomi dei sette nani; mentre **8** allievi conoscono i nomi di tutti sette nani, ma solo **tre** di loro sanno applicare le proprietà delle operazioni; **due** non conoscono né i nomi dei sette nani né sanno applicare le proprietà delle operazioni, determina aiutandoti con un diagramma di Venn:

i) Quanti allievi conoscono **solo** il nome sei sette nani?

ii) Quanti allievi sanno applicare **solo** le proprietà delle operazioni?

iii) Quanti allievi conoscono **sia** le proprietà delle operazioni che il nome di sette nani.

iv) Da quanti allievi è composta la classe?

3) m.c.m. -M.C.D.

a) Calcola m.c.m. – M.C.D (14; 16; 30)

b) Roberto, bravissimo ragazzino di prima media, ogni 6 giorni spende 10 CHF per il regalino alla nonna, ogni 10 giorni 6 CHF per un pensierino alla sorellina e ogni 18 giorni spende 18 CHF per un mazzo di fiori per i genitori, sapendo che oggi ha effettuato tutti e tre i regalini, calcola:

i) Tra quanti giorni capiterà la stessa situazione?

ii) Quante volte avrà visitato la nonna in questo lasso di tempo ?

iii) Quanto avrà speso in questo lasso di tempo per i genitori?

4) Il piano cartesiano.

a) Rappresenta sul tuo foglio un piano cartesiano, con u = 2q e con $x \leq 6$ e $y \leq 7$.

b) Orienta gli assi e metti il loro nome.

c) Rappresenta il punto A avente come ascissa 1 e come ordinata 2; scrivi le coordinate del punto A.

d) Rappresenta il punto B avente la stessa ordina di A ma ascissa quintupla.

e) Quanto misura il segmento AB sia in unità che in cm?

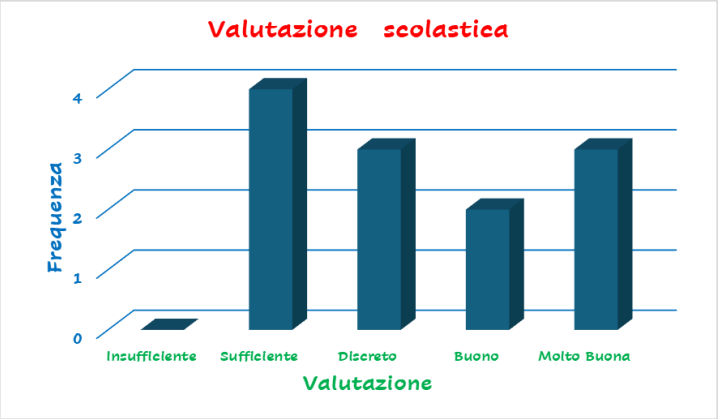
f) Rappresenta il quadrato ABCD, inserendo le coordinate dei vertici.

g) Calcola il perimetro del quadrato ABCD in u.

h) Calcola l'area del quadrato ABCD in u^2.

5) La statistica.

Data la situazione scolastica d'un allievo di prima media:



a) Commenta, motivando l'andamento scolastico di questo allievo.

b) Completa la seguente tabella:

Valutazione	**Frequenza**	**Frazione**	**Angolo**
Insufficiente			
Sufficiente			
Discreto			
Buono			
Molto Buono			
Totale			

c) Determina dal grafico, motivando, qual è la **MODA**.

.....

.....

d) Determina del grafico, motivando, qual è la **MEDIANA**.

.....

.....

.....

e) Determina del grafico, motivando, qual è la **MEDIA.**

.....

.....

.....

f) Rappresenta, sul tuo foglio, la situazione con un **AREOGRAMMA**.

6) Le costruzioni geometriche.

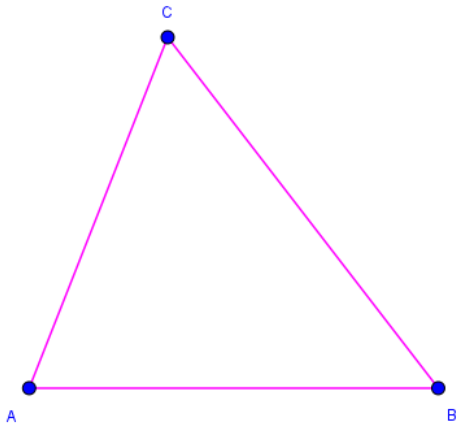
a) Costruisci sul tuo foglio un triangolo, quando è possibile, avente i lati di:

i) 3 cm – 4 cm – 10 cm

ii) 10 cm – 6 cm – 7 cm

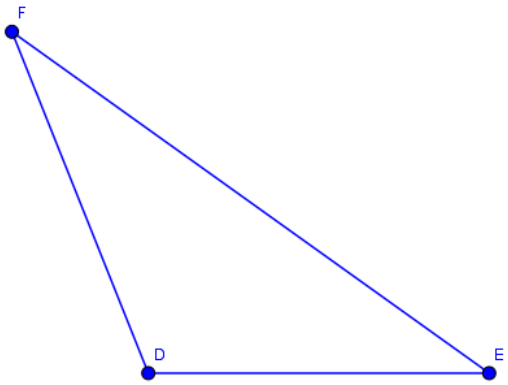
b) Dopo aver classificato i due triangoli **ABC** e **DEF** e misurato l'ampiezza dei loro angoli, costruisci le tre altezze.

i)



.....

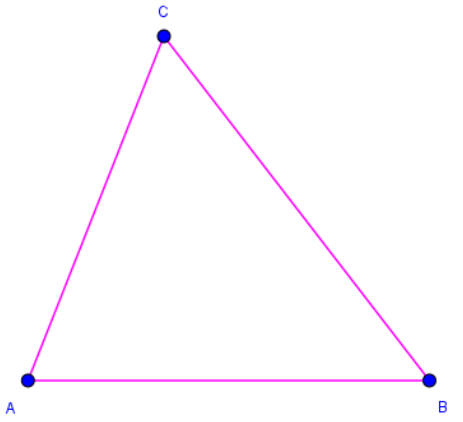
ii)



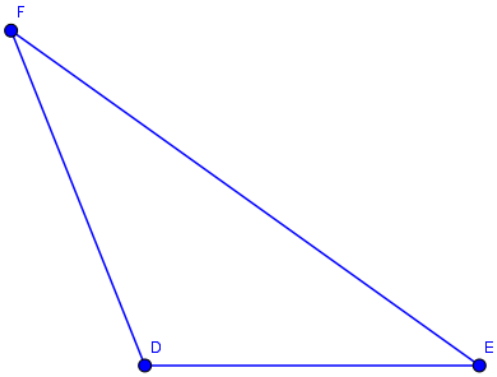
.....

c) Dopo aver disegnato gli assi, costruisci la circonferenza **circoscritta** ai due triangoli **ABC** e **DEF.**

i)



ii)



Buon Lavoro!