Problemi con gli insiemi.

1) Al pranzo di Natale della famiglia Bernasconi erano presenti 20 persone, sapendo che 9 han bevuto vino bianco, 10 vino rosso e 3 sia rosso che bianco, determina il numero delle persone che non ha bevuto né vino bianco né rosso.

2) Al pranzo di Natale della famiglia Rossi erano presenti 20 persone, sapendo che 9 han bevuto vino bianco, 10 vino rosso, 6 erano i bambini presenti e chiaramente non hanno bevuto del vino.
Determina il numero delle persone che:

a) Hanno bevuto solo vino rosso. **b)** Hanno bevuto solo vino bianco.

3) In una classe gli alunni hanno ottenuto al termine del primo semestre i seguenti giudizi in matematica, italiano e francese:

a) 10 hanno la sufficienza in matematica, italiano e francese.

b) 3 hanno la sufficienza solo in matematica.

c) 4 hanno la sufficienza solo in francese e in italiano ma non a matematica.

d) 4 non hanno la sufficienza in alcuna delle tre materie.

e) 2 hanno la sufficienza solo in francese.

f) 17 hanno la sufficienza in italiano.

Determina il numero totale degli allievi di quella classe. **[26]**

4) Completa il diagramma di Eulero-Venn grazie alle informazioni date e definisci i tre insiemi.

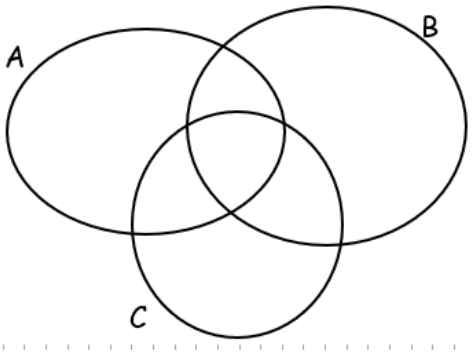
$A \cup B = \{ 1; 2; 5; 6; 7 \}$

$A \cap B = \{ 5 \}$

$A \cup C = \{ 1; 5; 6; 7; 10 \}$

$A \cap C = \{ 5; 7 \}$

$B \cap C = \{ 5; 6 \}$

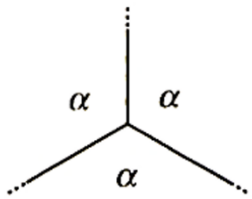


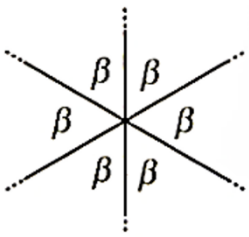
5) Ci sono cinque oggetti che hanno le seguenti masse:

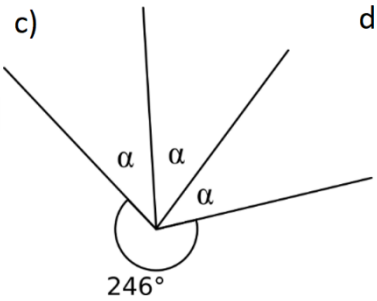
a) 18 q b) 750 kg c) 85'000 hg d) 1,6 t e) 9'000 g

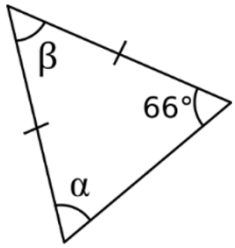
Mettili in ordine di massa crescente.

6) Calcola l'ampiezza degli angoli in ognuna di queste situazioni:

a) 

b) 

c) 

d) 

7) Calcola:

a) mcm (1;3) = **b)** mcm (2;3) = **c)** mcm (3;3) =

d) mcm (4;3) = **e)** mcm (5;3) = **f)** mcm (6;3) =

8) Calcola:

a) mcm (4;6) = **b)** mcm (4;10) = **c)** mcm (6;10) =

d) mcm (8;12) = **e)** mcm (8;20) = **f)** mcm (12;15) =

9) Calcola:

a) mcm $(2^2; 2^3)$ = **b)** mcm $(3^5; 3^7)$ = **c)** mcm $(5^{13}; 5^7)$ =

d) mcm $(3 \cdot 2^2; 5 \cdot 2^3)$ = **e)** mcm $(2 \cdot 3^5; 3 \cdot 3^7)$ = **f)** mcm $(2 \cdot 3^5; 6 \cdot 3^7)$ =

10) Per un trasporto di detriti, un autocarro della portata di 50 quintali effettuerebbe 12 viaggi. Calcola il numero di viaggi necessari se si usasse un autocarro della portata di 10 tonnellate.

11) Completa le equivalenze:

a) 3 m = ... cm **b)** 2,5 km = ... m

c) 163 cm = ... m **d)** 3,8 m = ... dm

e) 12 cm = ... m **f)** 840 m = ... km

g) 4000 g = ... kg **h)** 2,5 hg = ... g

i) 330 mL = ... L **j)** 2,5 hL = ... L

k) 0,45 kg = ... g **l)** 2,5 hm = ... m

12) Quale significato numerico hanno i seguenti prefissi:

deca: .....centi: .....chilo: .....

13) Il perimetro di un rettangolo misura 110 cm. Un lato del rettangolo misura 20 cm. Quanto misura l'altro lato?

14) In quanti modi i tre re Magi, di cui tu conosci chiaramente i nomi, possono presentarsi da Gesù Bambino?