ISTITUTO ELVETICO
SALESIANI DON BOSCO

Prima Media A Cognome……..Nome……

Verifica 10 **11 maggio 2016**

1) Le proprietà delle potenze.

a) $7^5 \cdot 7^3$ = ……

b) $Y^5 \cdot y^{12}$ = ……

c) $12x^2 \cdot 5x^4$ = ……

d) $13^{12} : 13^{10}$ = ……

e) $m^{12} : m^{10}$ = ……

f) $20a^{12} : 10a^{10}$ = ……

g) $(3^7)^5$ = ……

h) $(x^7)^5$ = ……

i) $(2y^4)^5$ = ……

j) $(9^2)^3$ = ……

k) $(16^2)^3$ = ……

l) $(25^4)^3$ = ……

m) $3^3 \cdot 2^3$ = ……

n) $5^3 \cdot 2^3$ = ……

o) $5^3 \cdot 2^3 \cdot 3^3$= ……

2) Semplifica le seguenti espressioni numeriche.

a) $[4 \cdot (7 - 3) + 5 \cdot (6 - 2)] - 3 \cdot 10$ =

b) $(3^5 : 3^3)^3 : (3^2 \cdot 3^2) - [2^5 : 2^3 - 2^0]^2$ =

3) Completa le seguenti equivalenze.

945 cm =	……m	= ……mm	100 m^2 =	……km^2	=……cm^2
6,3247 km =	……m	=……dm	0,0056km^2=	……m^2	=……dm^2
1 km – 1 cm =	……km	=……cm	6900 m^2=	……km^2	=……cm^2

4) Equazioni – problemi con equazioni.

a) Risolvi le seguenti equazioni:

i) $x - 4 = 16$ ii) $2x - 4 = 16$ iii) $1 = 3x - 2$

b) Risolvi i seguenti problemi utilizzando un'equazione.

i) *Ad un numero aggiungo il suo triplo ed ottengo 28. Calcola il numero.

ii) **Carletto è un bambino molto goloso. Per il suo compleanno ha ricevuto in regalo una scatola con 28 caramelle. Ogni giorno ne mangia il doppio del giorno precedente. In tre giorni Carletto le ha mangiate tutte. Quante caramelle ha mangiato Carletto in ciascun giorno? Spiegate come l'avete scoperto.

iii) ***Penso un numero intero, lo moltiplico per 3, sottraggo 11, divido per 4, aggiungo 7 e ritrovo il numero di partenza! Quale numero ho pensato? Spiegate il vostro ragionamento.

5) La radice quadrata.

a) Calcola utilizzando la calcolatrice.

i) $\sqrt{36} =$ iv) $\sqrt{1} =$ vii) $\sqrt{150} =$

ii) $\sqrt{81} =$ v) $\sqrt{0} =$ viii) $\sqrt{82} =$

iii) $\sqrt{196} =$ vi) $\sqrt{30} =$ ix) $\sqrt{1{,}44} =$

b) La radice quadrata ci permette di calcolare il …… d' un ……conoscendone la sua area. Calcola il perimetro dei seguenti quadrati, di cui si conosce l'area.

i) L'area d'un quadrato è di 121 cm^2; calcolane il suo perimetro in dm.

ii) L'area d'un quadrato è di 1,96 dm^2; calcolane il suo perimetro in cm.

6) Risolvi i seguenti problemi di geometria, disegnando la figura.

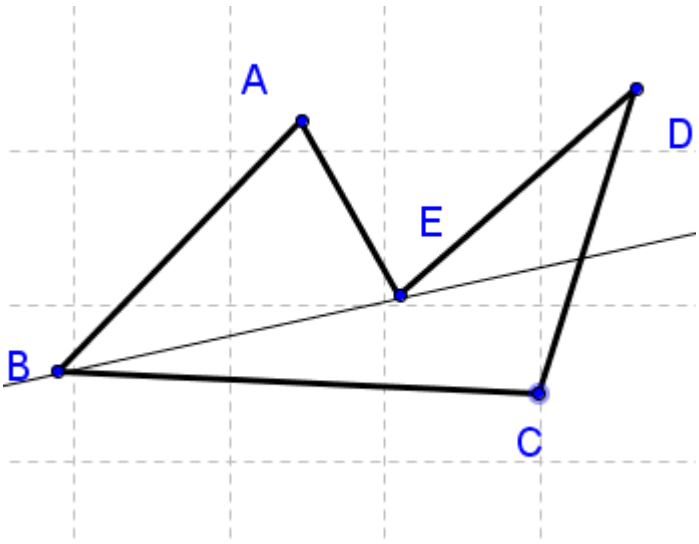
a) Un triangolo ha l'area di 0,72 dm^2 e un lato di 120 mm. Calcola, in cm, l'altezza relativa a questo lato. Quanto misura il contorno?

b) Un rettangolo ha l'area di 7200 mm^2 e un lato di 0,12 m; calcola il suo perimetro.

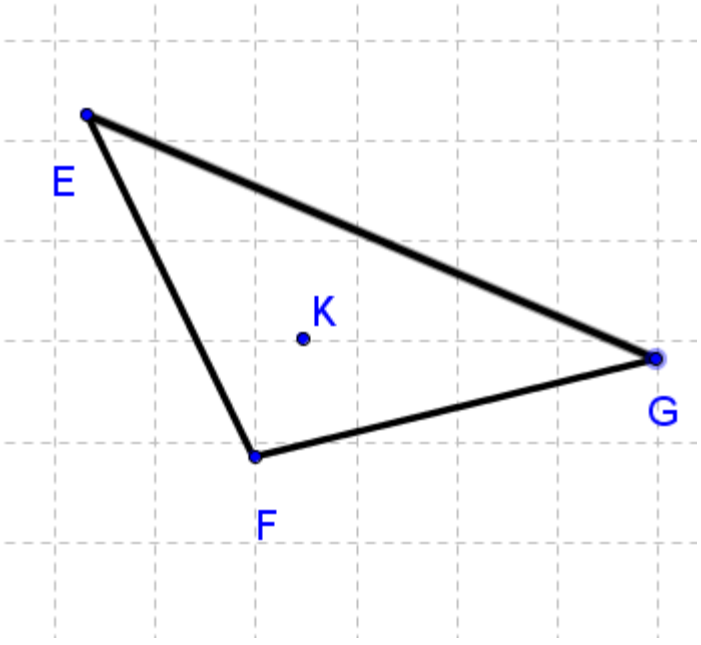
7) Geometria delle trasformazioni.

Costruisci il simmetrico

a) A'B'C'D'E' rispetto all'asse r.



b) E'F'G' rispetto al centro K.



Buon Lavoro!