ISTITUTO ELVETICO
SALESIANI DON BOSCO

Prima Media A Cognome……Nome……

Verifica di Matematica Nr. 8 **16 marzo 2016**

1) Calcola il valore delle seguenti espressioni.

a) $(34 : 2 + 3 \cdot 3 - 5 \cdot 2 \cdot 2) : 6 - 1 =$ [0]

b) $18 \cdot 6 : 27 - [26 - (81 : 9 \cdot 2 : 3 + 3 \cdot 6)] =$ [0]

c) $\{[(2^6 \cdot 2^4 : 2^8) : 2^2 + 1]^3 : 2^2\}^3 =$ [8]

d) $(3^5)^3 : 3^{13} + 3^{10} : 3^9 + 9^5 \cdot 9^7 \cdot 9^4 : 9^{16} =$ [13]

2) **Minimo comune multiplo – Massimo comun divisore.**

a) Calcola con il metodo delle scomposizioni in fattori primi:

i) mcm tra i seguenti gruppi di numeri.
6; 18;9 - 48 ; 36 ; 60

ii) MCD tra i seguenti gruppi di numeri.
6; 18;9 - 96; 72; 120

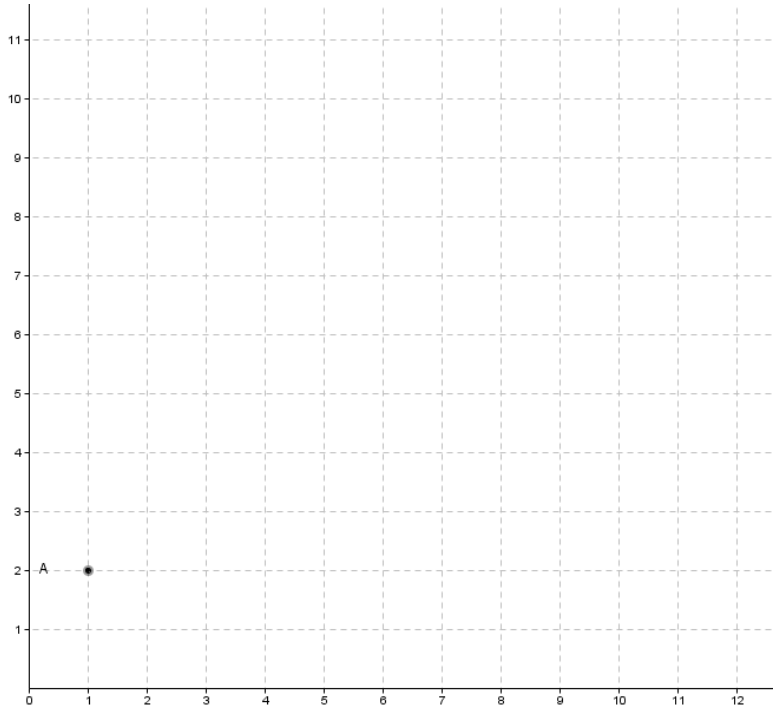
b) Risolvi il seguente problema. Ragiona!
Ho un certo numero di monete davanti a me: se le conto a 4 a 4, oppure a 5 a 5, o a 6 a 6, o a 7 a 7 me ne avanza sempre una. Quante sono le monete che ho davanti a me sapendo che sono meno di 500?

3) Risolvi i seguenti problemi.

a) Franco e Maria hanno in casa una scatola di dolciumi per gli ospiti. In essa vi sono 84 cioccolatini, 48 caramelle e 72 torroncini. Quanti ospiti potrebbero soddisfare dando ad ognuno una scelta di dolciumi uguale?

b) La signora Rosa vende 640 uova delle sue galline a 0,65 CHF l'una e un certo numero di conigli a 7,25 CHF l'uno ad un ristoratore del paese. Se la signora Rosa ricava in totale 503 CHF, quanti conigli ha venduto al ristoratore?

4) Dato il piano cartesiano:



a) Inserisci il nome degli assi.

b) Determina le coordinate del punto A.

c) Inserisci il punto B, in modo che $|AB| = 4\,u$

d) Costruisci un quadrato ABCD di lato 4u.

e) Determina le coordinate dei punti C e D.

f) Calcola perimetro e area del quadrato ABCD.

g) Costruisci, se possibile, un rettangolo PQRS avente la stessa area del quadrato ABCD.

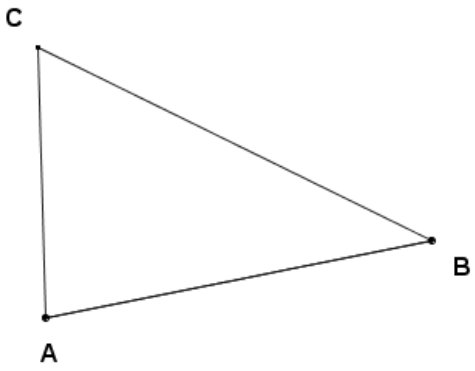
5) Misure sessagesimali.

Calcola svolgendo le operazioni sul tuo foglio.

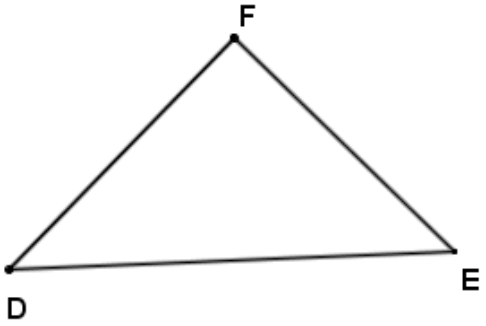
a) 3° 27′ 40 " + 10° 59′ 21″ =
b) 13° 27′ 40 " - 10° 59′ 21″ =
c) 3° 27′ 40 " ·6 =
d) 3° 27′ 40 ": 2 =

6) Costruzioni con il compasso:

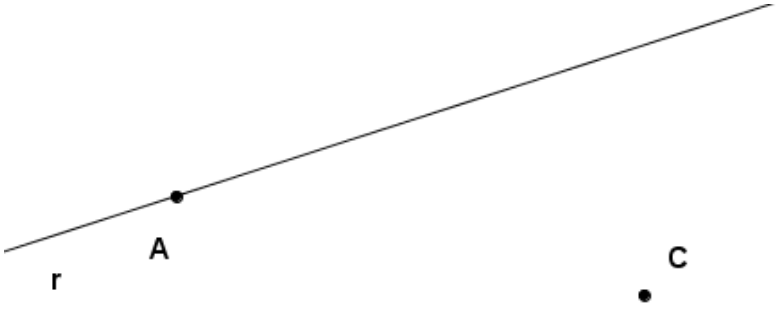
a) Costruisci la circonferenza **circoscritta** ai triangoli ABC e DEF.



b) Costruisci la circonferenza **inscritta** ai triangoli ABC e DEF.



c) Costruisci il **rettangolo ABCD** avente un lato sulla retta **r** e un vertice nel punto C.



Buon Lavoro!