

## CALCOLO DEL RAGGIO TERRESTRE CON REGGIO EMILIA E SAVONA

GIORNO=25 MARZO  
2004

LOCALITA'=*S.M.S.*  
*"LEONARDO DA VINCI*  
*"* DI S.ILARIO D'ENZA -  
REGGIO EMILIA

CLASSE=3<sup>^</sup>D  
INSEGNANTE=William  
Cavazzoni  
COORDINATE:  
44°45'49"N 10°26'57"E  
MEZZODI'VERO=12h24m  
GNOMONE=168,5cm  
OMBRA=155cm  
 $\alpha = 47,4^\circ$

E (angolo di Eratostene,  
complementare di  $\alpha$ ,  
misurato col goniometro sul  
disegno in carta millimetrata  
del triangolo rettangolo  
ABC in scala 1 : 10 )  $\approx$   
42,5°



CLASSE 3D di S.ILARIO D'ENZA  
(GNOMONE che forma il triangolo  
rettangolo ABC con la propria ombra)

GIORNO=25 MARZO 2004

LOCALITA'=*S.M.S.*  
*"PERTINI SANDRO "* DI  
SAVONA

CLASSE=3<sup>^</sup>I  
INSEGNANTE= Ugo  
Ghione  
COORDINATE: 44°16'N  
8°30'E  
MEZZODI' VERO=12h32m  
GNOMONE=236cm  
OMBRA=214cm  
 $\alpha = 47,8^\circ$

E' (angolo di Eratostene,  
complementare di  $\alpha$ , misurato  
col goniometro sul disegno in  
carta millimetrata del  
triangolo rettangolo A'B'C' in  
scala 1 : 10 )  $\approx$  42°

DISTANZA S.ILARIO-SAVONA (TRA PARALLELI SU ATLANTE GEOGRAFICO)=54 Km  
DIFFERENZA TRA I 2 ANGOLI DI ERATOSTENE= $E - E' = 0,5^\circ$

CIRCONFERENZA(Km) :  $360^\circ = \text{DISTANZA(Km)} : (E - E')^\circ$   
(da dimostrazione svolta in classe)

$$C : 360^\circ = 54 \text{ Km} : 0,5^\circ$$

$$C = 360 \cdot 54 / 0,5 \approx 38\,880 \text{ Km}$$

$$R = C / 2 \cdot \pi \approx 6188 \text{ Km}$$

*CONCLUSIONI: NONOSTANTE LA DISTANZA "MINIMA" TRA LE NOSTRE SCUOLE SIAMO RIUSCITI  
UGUALMENTE A MISURARE IL RAGGIO TERRESTRE CON SUFFICIENTE ESATTEZZA (3D)*