

Πείραμα του Ερατοσθένη

Υπολογισμός της ακτίνας της Γης, 20/03/2023 , ώρα 12:25

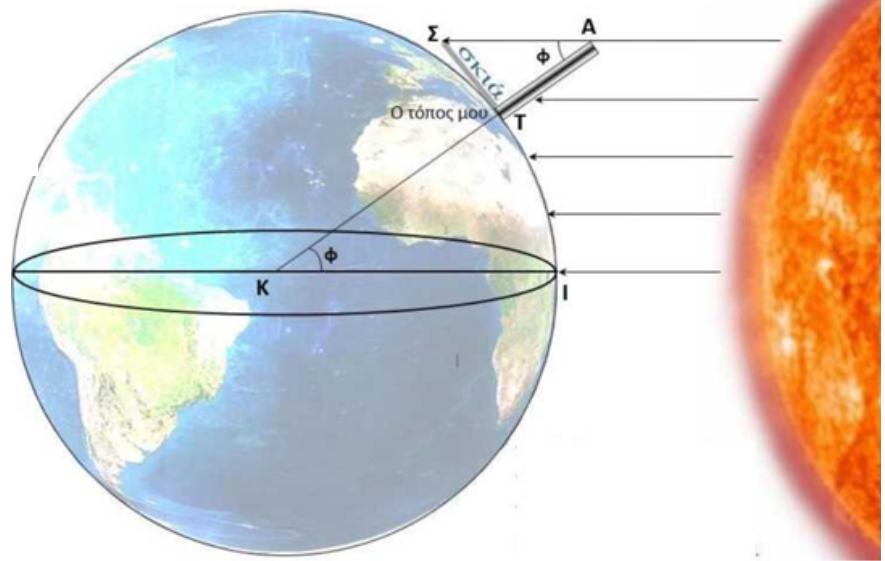
Συντεταγμένες αυλής

Γεωγρ. Μήκος: 26,088086

Γεωγρ. Πλάτος: 44,480295

Απόσταση Βουκουρεστίου
από τον ισημερινό

TI= 4924 Km



Μετρήσεις

Ύψος αντικειμένου: TA=137 cm

Μήκος σκιάς: ΤΣ=133 cm

Υπολογισμοί

$$\epsilon\phi\phi = \frac{\tau\sigma}{\tau\alpha} = \frac{133}{137} = 0,97 \text{ και } \phi = 44,2^\circ$$

$$\frac{TI}{\phi} = \frac{\text{Περίμετρος}}{360} \text{ ή } \frac{4924}{44,2} = \frac{\Pi}{360} \text{ ή } \Pi = 40104 \text{ Km}$$

$$\text{Ακτίνα της Γης } R = \frac{\text{Περίμετρος της Γης}}{2\pi} = 6383 \text{ Km}$$

(Ενδεικτική τιμή R = 6371 Km)