

1^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΤΡΕΒΕΝΩΝ

Unsupported Personality: PCL

Ε.Κ.Φ.Ε. ΣΕΡΡΩΝ <http://ekfe.ser.sch.gr/>

Μανδηλιώτης Σωτήρης - Αλεξανδρίδης Νίκος

Πείραμα του Ερατοσθένη

Υπολογισμός της ακτίνας της Γης, 20./...3./2022, ώρα 12:41

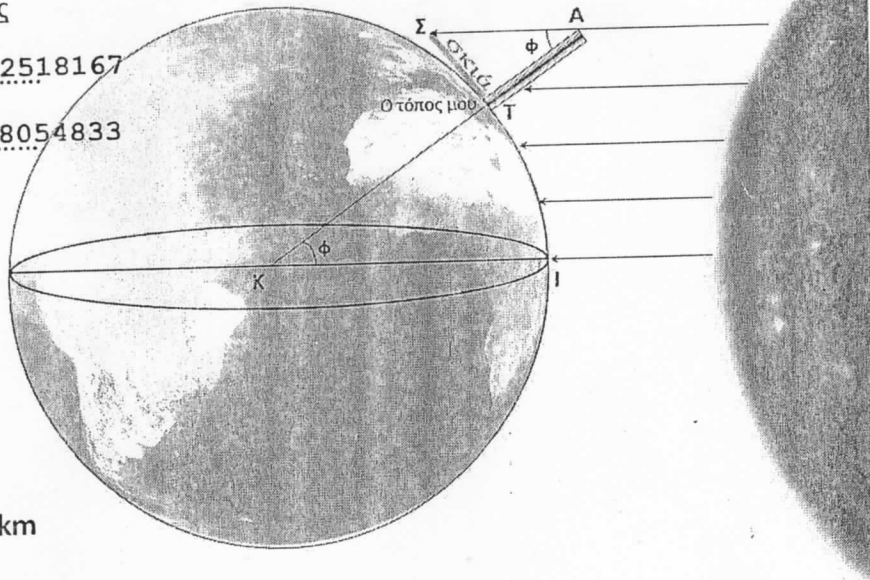
Συντεταγμένες αυλής

Γεωγρ. Μήκος 21.42518167

Γεωγρ. πλάτος 40.08054833

Απόσταση από
τον ισημερινό

TI =4454..... km



Μετρήσεις

Ύψος αντικειμένου: TA =101..... cm

Μήκος σκιάς: ΤΣ =86..... cm

Υπολογισμοί

$$\epsilon\phi\phi = \frac{T\Sigma}{TA} = \dots\dots\dots\frac{86}{101}\dots\dots\dots \text{ και } \phi = \dots\dots\dots 40,36$$

$$\frac{TI}{\phi} = \frac{\text{Περίμετρος}}{360^\circ} \Rightarrow \dots\dots\dots 39.728,45 \dots\dots\dots$$

$$\Rightarrow \text{Περίμετρος} = \dots\dots\dots 39.728,45 \dots\dots\dots \text{ km}$$

$$\text{Ακτίνα Γης } R = \frac{\text{Περίμετρος}}{2 \cdot 3,14159} = \dots\dots\dots 6.326,18 \dots\dots\dots \text{ Km}$$

(Ενδεικτική τιμή R = 6371 km)