

# ΠΕΙΡΑΜΑ ΕΡΑΤΟΣΘΕΝΗ ΜΕΤΡΑΜΕ ΤΗΝ ΑΚΤΙΝΑ ΤΗΣ ΓΗΣ

## ΟΜΑΔΑ 1

Πρότυπο ΓΕ.Λ Ζωσιμαίας Σχολής

### Πείραμα του Ερατοσθένη

Υπολογισμός της ακτίνας της Γης, 20./...3./20.... , ώρα 12:15

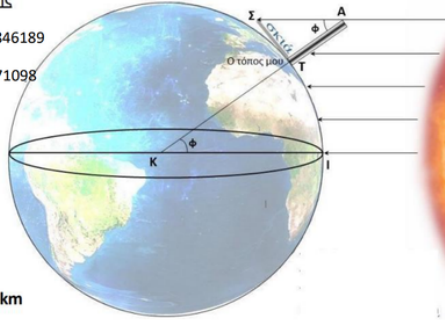
#### Συντεταγμένες αυλής

Γεωγρ. Μήκος 20.846189

Γεωγρ. πλάτος 39.671098

#### Απόσταση από τον ισημερινό

TI = 4419,8 km



Ύψος αντικειμένου: TA = .....140..... cm

Μήκος σκιάς: ΤΣ = .....114..... cm

#### Υπολογισμοί

$$\epsilon\phi\phi = \frac{T\Sigma}{TA} = \dots\dots\dots 0.81 \dots\dots\dots \text{ και } \phi = \dots\dots\dots 39.15 \dots\dots\dots$$

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

$$\Rightarrow \text{Περίμετρος} = \dots\dots\dots 40636 \dots\dots\dots \text{ km}$$

$$\text{Ακτίνα Γης } R = \frac{\text{Περίμετρος}}{2 \cdot 3,14159} = \dots\dots\dots 6467,4 \dots\dots\dots \text{ Km}$$

## ΟΜΑΔΑ 2

Πρότυπο ΓΕ.Λ Ζωσιμαίας Σχολής

### Πείραμα του Ερατοσθένη

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

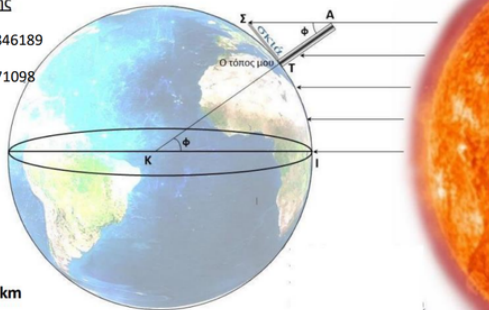
#### Συντεταγμένες αυλής

Γεωγρ. Μήκος 20.846189

Γεωγρ. πλάτος 39.671098

#### Απόσταση από τον ισημερινό

TI = 4419,8 km



#### Μετρήσεις

Ύψος αντικειμένου: TA = .....140..... cm

Μήκος σκιάς: ΤΣ = .....115..... cm

#### Υπολογισμοί

$$\epsilon\phi\phi = \frac{T\Sigma}{TA} = \dots\dots\dots 0.82 \dots\dots\dots \text{ και } \phi = \dots\dots\dots 39,4 \dots\dots\dots$$

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

$$\Rightarrow \text{Περίμετρος} = \dots\dots\dots 40383 \dots\dots\dots \text{ km}$$

$$\text{Ακτίνα Γης } R = \frac{\text{Περίμετρος}}{2 \cdot 3,14159} = \dots\dots\dots 6427,2 \dots\dots\dots \text{ Km}$$

(Ενδεικτική τιμή R = 6371 km)

## ΟΜΑΔΑ 3

Πρότυπο ΓΕ.Λ Ζωσιμαίας Σχολής

### Πείραμα του Ερατοσθένη

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

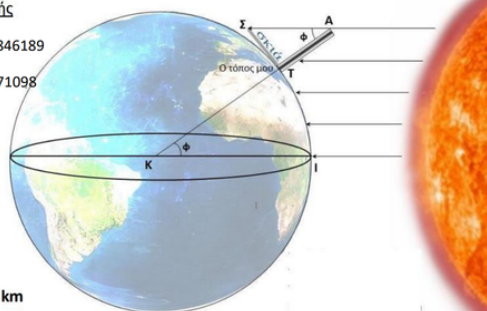
#### Συντεταγμένες αυλής

Γεωγρ. Μήκος 20.846189

Γεωγρ. πλάτος 39.671098

#### Απόσταση από τον ισημερινό

TI = 4419,8 km



#### ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

Ύψος αντικειμένου: TA = .....140..... cm

Μήκος σκιάς: ΤΣ = .....116..... cm

#### Υπολογισμοί

$$\epsilon\phi\phi = \frac{T\Sigma}{TA} = \dots\dots\dots 0.82 \dots\dots\dots \text{ και } \phi = \dots\dots\dots 39.64 \dots\dots\dots$$

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

$$\Rightarrow \text{Περίμετρος} = \dots\dots\dots 40135,2 \dots\dots\dots \text{ km}$$

$$\text{Ακτίνα Γης } R = \frac{\text{Περίμετρος}}{2 \cdot 3,14159} = \dots\dots\dots 6387,7 \dots\dots\dots \text{ Km}$$

(Ενδεικτική τιμή R = 6371 km)