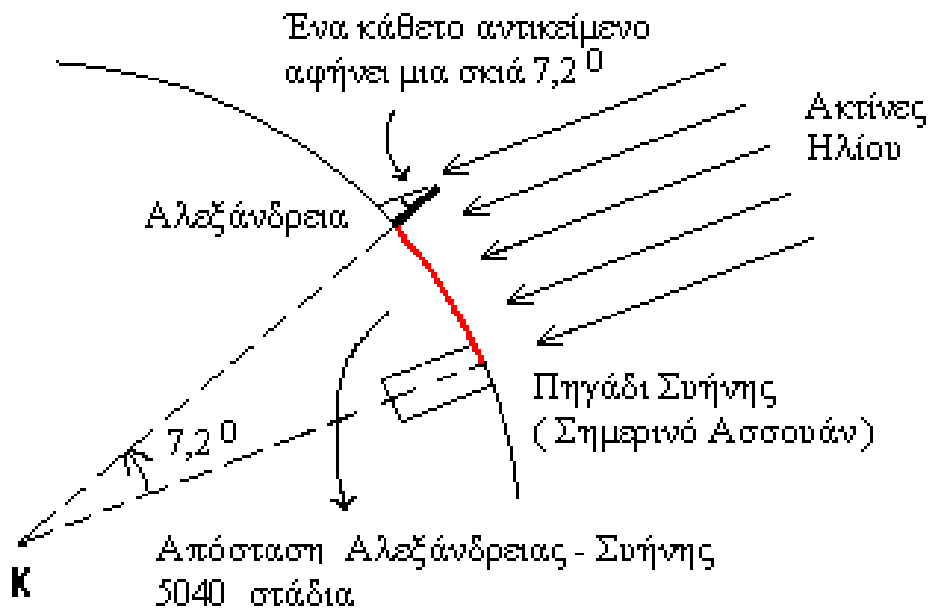


Πείραμα του ΕΡΑΤΟΣΘΕΝΗ



Ύψος αντικείμενου $\alpha = 100\text{cm}$

Σκιά αντικειμένου $\beta = 82\text{cm}$

$$\epsilon\phi\phi = \frac{\beta}{\alpha} = \frac{82}{100} = 0.82 \quad \text{άρα } \phi = 0.69\text{rad} = (\times 57,32) = 40 \text{ μοίρες}$$

$$\frac{\text{αποσταση του σχολείου από ισημερινό}}{\text{Περίμετρο της γης}} = \frac{\phi}{360}$$

$$\frac{4534}{\Pi} = \frac{\phi}{360}$$

$$\text{άρα Περίμετρος} = \frac{4534 \cdot 360}{40} = \frac{1632240}{40} = 40806$$

$$\text{άρα Ακτίνα της Γης : } R = \frac{\Pi}{6,28} = 6497 \quad (\text{Περιφέρεια} = 2\pi R, \pi = 3,14)$$

(Ακτίνα της Γης = 6371)