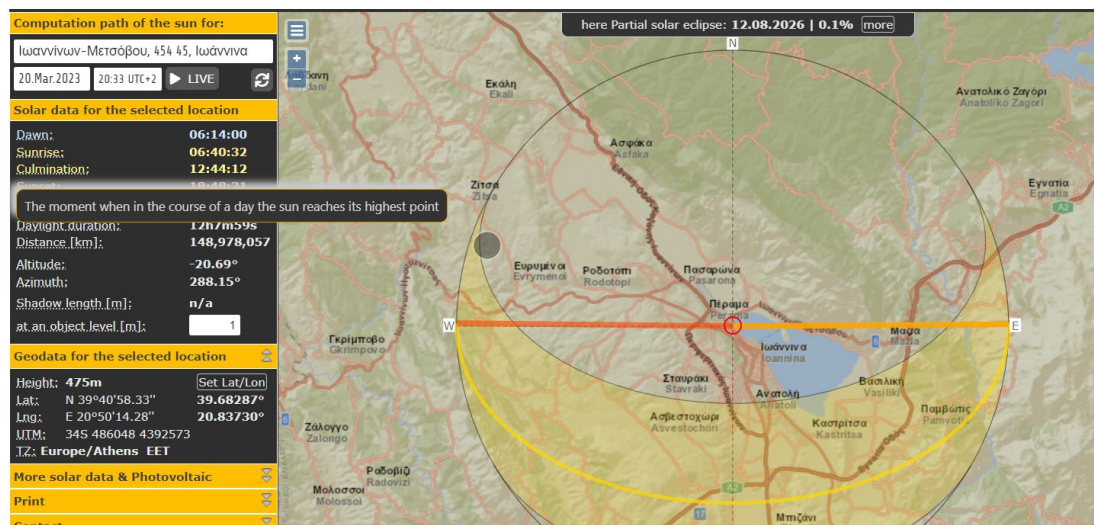


Εκπείρημη i Eratostenit: Ilogaritja e perimetrit të Tokës

EKSPERIMENTI I ERASTOTENIT- FLETA E PUNES

Para ekupepimentit

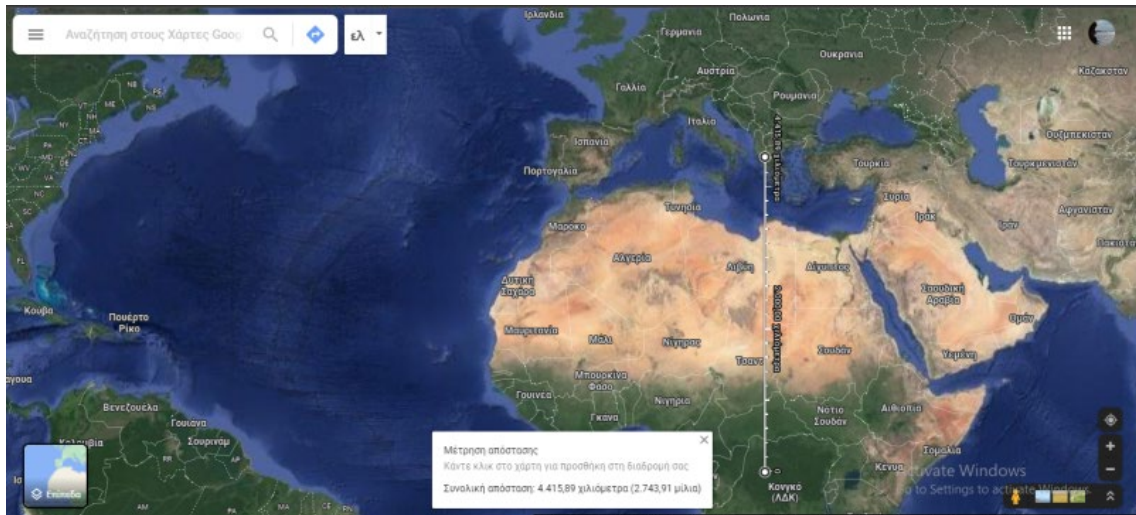
1. Për të kryer ekupepimentin, është e nevojshme që
 - a) gjeni kohën e saktë për ekupepimentin (koha e zenitit ose kulminacionit) në vendndodhjen tonë
 - b) përcaktoni distancën e shkollës sonë nga ekuatori
2. Kohën kur Dielli është në zenit e gjejmë me ndihmën e veglës [SunCalc](#) web2.0.
Për (emri i shkollës): Data e ekupepimentit _ / _ /20_ _ , **ora zenit** është _ : _ .



Imazhi: SunCalc.org ©Torsten Hoffmann 2015–2023

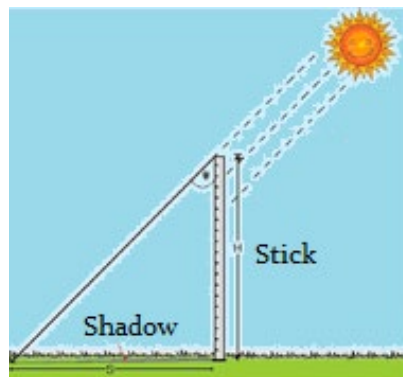
3. Për të gjetur distancën nga shkolla jonë në ekuator, ne përdorim Google Maps (ose Google Earth).

Largësia (d) → ekuator (përgjatë të njëjtit meridian): km.



Gjate eksperimentit

Gjatesia e shkopyt (h):	h: cm
Gjatesia e hijes (s):	s: cm



© EKFE Serron, përdoret me leje të mirë

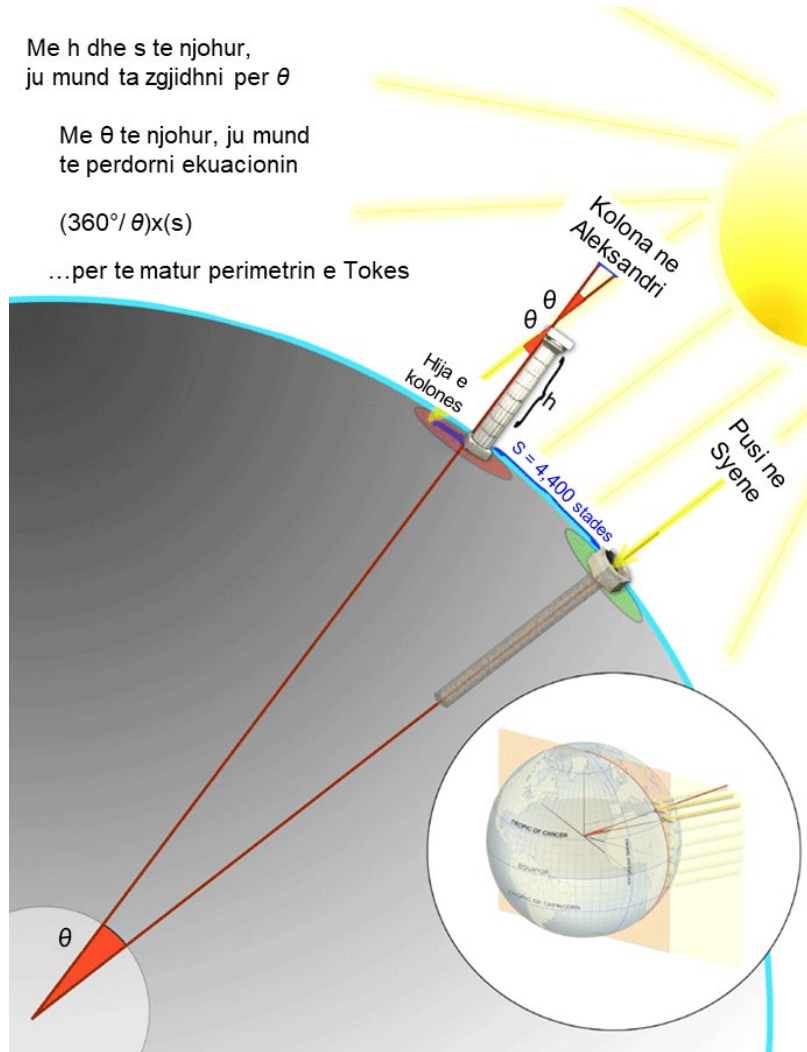
Pas eksperimentit

Me h dhe s te njohur,
ju mund ta zgjidhni per θ

Me θ te njohur, ju mund
te perdorni ekuacionin

$$(360^\circ / \theta) \times (s)$$

...per te matur perimetrin e Tokes



Imazhi: NOAA Ocean Service Education/[Flickr](#), [CC BY 2.0](#)

1. Duke përdorur trigonometrinë, llogaritni tangjenten e këndit θ , dhe më pas këndin (mund të përdorni një kalkulator shkencor).
2. Më pas përdorni këndin θ dhe distancën e matur nga ekuatori (d) për të llogaritur perimetrin e Tokës (C).

Llogaritje	
$\tan \theta = \frac{s}{h} = \text{-----} = \text{.....}$	so $\theta = \text{.....}^\circ$
$\frac{d}{\theta} = \frac{C}{360}$	so $C = \text{.....}$

3. Eratostheni matë perimetrin e Tokës si 39 690 km. Llogaritni devijimin në përqindje midis matjes suaj dhe asaj të Eratosthenes.

.....

Zgjerim : Llogaritni rrezën e Tokës (r), pasi tani e dini perimetrin e saj (C), sipas ekuacionit $C=2\pi r$.

Rrezja (r) =.....