Αγαπητοί/ες συνάδελφοι/ισσες

Έχουμε κάνει προσπάθεια να διορθώσουμε όλα τα λάθη που υπήρχαν  κυρίως όσον αφορά τις γεωγραφικές συντεταγμένες, ώστε τα σχολεία να εμφανίζονται στη σωστή θέση

Επικοινωνήσαμε με όλους που μέχρι τώρα μας υπέβαλαν ερωτήσεις. Πιστεύουμε ότι λύσαμε όλες τις απορίες.

Dear colleagues,

We tried to correct all mistakes especially on the sch coordinates, so the schools appear in the correct position. We communicated with all of you who sent us questions.

Οι μετεωρολογικές προβλέπεις για το μεσημέρι της Τετάρτης λένε ότι σε αρκετά μέρη θα υπάρχει συννεφιά.

The forecast says that the weather will be cloudy in many places

**1. Ποια ώρα θα κάνουμε τη μέτρηση At what time are we going to take the measurements**

εδώ click herehttp://suncalc.net/#/41.1094,23.5444,11/2019.03.20/15:57   
θα βρείτε την ώρα που πρέπει να κάνετε τη μέτρηση. And you will find the exact time of the experiment

Ενδεικτικά ο Ήλιος μεσουρανεί περίπου στις: As an example, the sun is mooning  
11:55 Στη Λευκωσία in Nicosia  
12:16 στη Ρόδο in Rhodes etc  
12:23 στο Ανατολικό Αιγαίο - Έβρο  
12:27 Κυκλάδες - Αν. Μακεδονία  
12:34 Αθήνα - Σέρρες  
12:37 Θεσσαλονίκη  
12:38 Σπάρτη - Κατερίνη  
12:41 Πάτρα - Φλωρινα  
12:44 Γιάννενα  
12:49 Κέρκυρα  
Αντίστοιχοι χρόνοι υπολογίζονται για όλους τους τόπους που βρίσκονται στον ίδιο μεσημβρινό (ίδιο γεωγραφικό μήκος).  
Αν η μέτρηση γίνει λίγα λεπτά πριν ή μετά από τον προκαθορισμένο χρόνο δεν δημιουργεί σημαντικές διαφοροποιήσεις στα αποτελέσματα. If the measurement take place a few minutes before or after the fixed time it doesn’t change significally the results

**2 Τι θα κάνουμε αν έχει συννεφιά** What we are going to do if the weather is cloudy  
Όσοι δεν μπορέσετε να πραγματοποιήσετε τη μέτρηση τη μέρα εκείνη μπορείτε να την κάνετε τις επόμενες μέρες την ίδια ώρα (ή αν θέλετε και τις προηγούμενες, δλδ από τη Δευτέρα) έχοντας υπόψιν ότι ο ήλιος "κινείται" βόρεια με ρυθμό περίπου 1 μοίρα ανά τρεις μέρες. Αν η μέτρηση γίνει μια δυο μέρες πριν ή μετά, δεν αξίζει να γίνει διόρθωση γιατί το  σφάλμα λόγω της κίνησης του ήλιου προς το βορρά είναι περίπου 1% τη μέρα (μικρό).

All of you, who cant carry out the experiment the fixed day, can do it the next days at the same time(or if you want , you can take the measurements the previous days , starting of Monday), you should take in your account that the sun moves towards the North at a rate of about 1 degree every three days. If the measurement is done two days before or after, it is not worth a correction because the sun's northward error is about 1% a day (small).

**3. Μπορώ να κάνω τη μέτρηση χωρίς να γνωρίζω ακριβώς την ώρα;**

**Can I do the experiment without knowing the exact time**

**Στις ισημερίες** το ίχνος της άκρης της σκιάς διαγράφει **ευθεία** γραμμή.

Η σκιά διαρκώς μικραίνει μέχρι τη στιγμή που ο ήλιος μεσουρανεί και μετά ξανά μεγαλώνει.

Η τιμή του μήκους της σκιάς που καταγράφουμε για τις ανάγκες του πειράματος είναι η μικρότερη

(Δείτε λεπτομέρειες στα συνημμένα αρχεία)

During the equinoxes, the trace of the edge of the shadow writes a straight line.  
The shade is steadily decreasing until the sun is mooning and then it grows again.  
The value of the length of the shadow we record for the experiment is the smallest  
(See details in attached files)

**4. Τι κάνω αν έχει ήλιο αλλά καλυφτεί από σύννεφα την ώρα της μέτρησης;**

What am I going to do , if the weather is sunny, but the fixed time the sun is covered by clouds  
Έστω ότι στον τόπο μου η μέτρηση πρέπει να γίνει στις 12:30  
Αν έχω το ίχνος στο σημείο **Α**  της σκιάς στις 12:00 και το ίχνος **στο σημείο Β** στις 1:00 (χρονικά συμμετρικά ως προς την "κρίσιμη" ώρα) στις 12:30 το ίχνος της σκιάς θα βρίσκεται στο μέσον του τμήματος **ΑΒ**

(Απόσταση σημείου από ευθεία θα το έλεγαν οι μαθηματικοί το μήκος της σκιάς που ψάχνουμε)

Suppose that in my place the measurement should be at 12:30  
If I have the trace of the shadow at point A at 12:00 and the trace at point B at 1:00 (time symmetrical to the "critical" time) THEN the trace of the shadow at 12:30 will be in the middle of section AB  
(the length of the shadow we are looking for, would be called by mathematicians “ distance between a point and a straight line”)

**6. Πως βρίσκω την απόσταση του σχολείου μου από τον Ισημερινό**

**How can I find the distance of my sch from the equator**

Η απόσταση από τον ισημερινό ΤΙ=S υπολογίζεται από το You can find it on [Google Earth](https://earth.google.com/web/) ή από or here [**εδώ**](https://www.daftlogic.com/projects-google-maps-distance-calculator.htm?route=41.09347629615095,23.55017066001892%7C0.0000026822090895318437,23.550479114055634).

**6. Δυο λεπτομέρειες - Επιπλέον πληροφορίες:**

**Two details- More instuctions**  
Α. Η γραμμή της σκιάς τη στιγμή που προτείνεται για τη μέτρηση, συμπίπτει με τον μεσημβρινό του τόπου στον οποίο γίνεται η παρατήρηση, επομένως δείχνει την κατεύθυνση Βορρά – Νότου

The line of the shadow at the time of the measurement coincides with the meridian of the location where the observation happens, so it indicates the direction North-South

Β. Η γωνία που θα υπολογίσετε συμπίπτει με το Γεωγραφικό πλάτος του τόπου που γίνεται η παρατήρηση (Αυτό ισχύει μόνο για τις ημέρες των Ισημεριών)

Προτείνεται αυτή την πληροφορία να μη την αναφέρετε στους μαθητές **πριν** τη μέτρηση.

 The angle that you will calculate coincides with the Latitude of the location being observed (This happens only the day of the Equinox)  
We propose you this information should not be reported to the students before the measurement.

**7. Αποστολή στοιχείων μετά τη δράση sendind your results after the experiment**

Τα αποτελέσματα των μετρήσεων θα μας τα στείλετε  συμπληρώνοντας τη φόρμα στην οποία έχετε κάνει εγγραφή σε νέα πεδία, τα οποία θα ανοίξουμε στις 20 Μαρτίου. Στη φόρμα μπορείτε να έχετε πρόσβαση μέσω του e-mail που σας έχει αποσταλεί όταν τη συμπληρώσατε πρώτη φορά.  
Αν δεν έχετε πρόσβαση στη φόρμα σας, τα στοιχεία θα τα αποστείλετε σε αυτό το λογαριασμό e-mail σε ξεχωριστό ΝΕΟ μήνυμα και όχι ως απάντηση σε ένα ενημερωτικό μήνυμα που έχετε ήδη λάβει.

The results of the measurements will be sent to us by filling in the form in which you have applied . We are going to open new fields on this form, on March 20th. You can access the form via the e-mail that was sent to you when you first completed it.  
If you do not have access to your form, all material will be sent to this e-mail adress in a separate NEW message and not as a response to a message you have already received.

Επισκεφτείτε τη σελίδα που δημιουργήσαμε για τη δράση μας στο [Facebook](https://www.facebook.com/%CE%95%CE%9A%CE%A6%CE%95-%CE%95%CE%A1%CE%91%CE%A4%CE%9F%CE%A3%CE%98%CE%95%CE%9D%CE%97%CE%A3-3054397001253163/?modal=admin_todo_tour)

Visit the page we created for our action on Facebook

Ευχόμαστε σε όλους/ες καλή επιτυχία.

Good luck to all

Οι συντονιστές της δράσης