

«Ημέρα Μαθηματικών»

Πείραμα του Θαλή

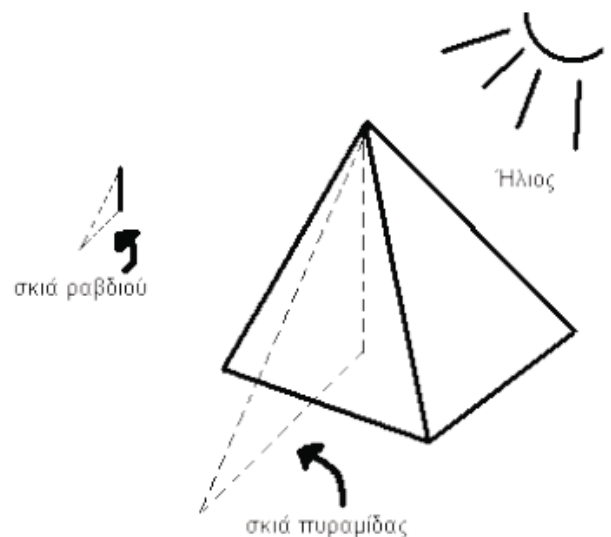
Ιστορικά σχόλια:

Ο Θαλής Ο Μιλήσιος (624 π.Χ. - 546 π.Χ. είναι ο αρχαιότερος προσωκρατικός φιλόσοφος, ο πρώτος των επτά σοφών της αρχαιότητας, μαθηματικός, φυσικός, αστρονόμος, μηχανικός, μετεωρολόγος και ιδρυτής της Ιωνικής Σχολής της φυσικής φιλοσοφίας στη Μίλητο), κατόρθωσε να υπολογίσει το ύψος της μεγάλης πυραμίδας του Χέοπος από το μήκος της σκιάς της, αποσπώντας έτσι το θαυμασμό του βασιλιά της Αιγύπτου Άμασι.

Η τεχνική που χρησιμοποίησε δεν είναι ακριβώς γνωστή. Ο Πλούταρχος, ωστόσο, μας διηγείται τα εξής:

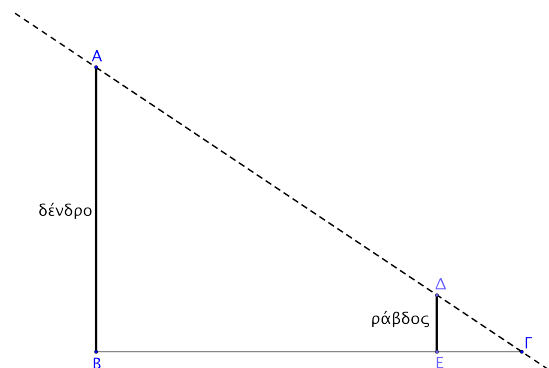
«Αφού έστησε το ραβδί του ο Θαλής στο τέλος της σκιάς της πυραμίδας από τα δύο όμοια τρίγωνα που προκύπτουν από την επαφή της ακτίνας του ήλιου, απέδειξε ότι ο λόγος που είχε η σκιά της πυραμίδας προς τη

σκιά της ράβδου ήταν ο ίδιος με το λόγο που είχε το ύψος της πυραμίδας προς το μήκος της ράβδου».



Πρόβλημα:

Να χρησιμοποιήσετε την μέθοδο του Θαλή και να υπολογίσετε το ύψος ενός δένδρου (ή κάποιου άλλου αντικειμένου) που υπάρχει στην αυλή του σχολείου.



Παρατηρήσεις: Ο Διογένης ο Λαέρτιος ισχυρίστηκε ότι ο Θαλής υπολόγισε το ύψος της πυραμίδας μετρώντας την σκιά της πυραμίδας όταν το μήκος της σκιάς της ράβδου έγινε ίσο με το μήκος της ράβδου.

Να εξηγήσετε τον παραπάνω ισχυρισμό.