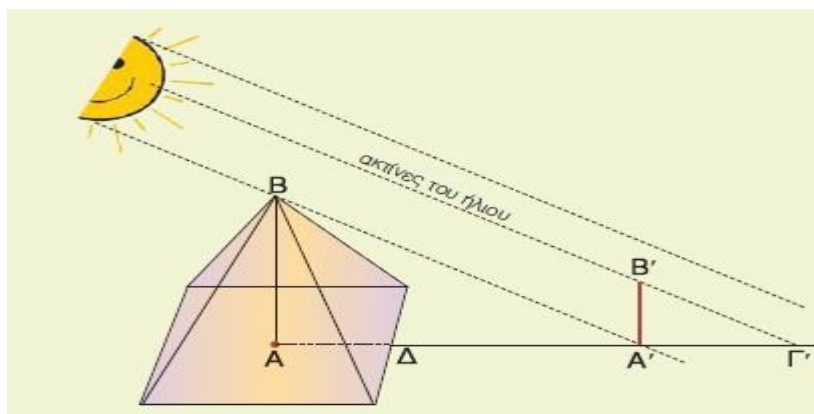


ΕΡΓΑΣΙΑ

Η θεωρία των ομοίων σχημάτων ήταν γνωστή από τα μέσα του 7ου αιώνα π.Χ. Με τη βοήθεια της θεωρίας αυτής ο Θαλής ο Μιλήσιος (624 - 547 π.Χ.), ένας από τους επτά σοφούς της αρχαιότητας, κατόρθωσε να υπολογίσει το ύψος της μεγάλης πυραμίδας του Χέοπος από το μήκος της σκιάς της, αποσπώντας το θαυμασμό του βασιλιά της Αιγύπτου, του Άμασι.

Δε γνωρίζουμε ακριβώς τις τεχνικές που χρησιμοποίησε ο Θαλής σ' αυτό το επίτευγμα του. 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».



Μπορείτε να εξηγήσετε , πώς ο Θαλής υπολόγισε το ύψος της πυραμίδας αφού μπόρεσε να μετρήσει το μήκος της σκιάς $\Delta A'$ και την απόσταση $A\Delta$ που είναι το μισό της πλευράς της τετραγωνικής βάσης της πυραμίδας ;