

ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ

Ο Αρχιμήδης ήταν ένας αρχαίος Έλληνας επιστήμονας που ασχολήθηκε με τα μαθηματικά, τη φυσική, τη μηχανική και την αστρονομία. Γεννήθηκε και έζησε στις Συρακούσες περίπου το 287 π.Χ. Οι εφευρέσεις του και οι ανακαλύψεις του τον έκαναν διάσημο τόσο κατά τα αρχαία χρόνια, όσο και σήμερα. Στην επιστήμη της φυσικής ανακάλυψε τις βάσεις της υδροστατικής και της στατικής, ενώ επίσης έδωσε μία εξήγηση για την αρχή του μοχλού. Ο Αρχιμήδης συνέδραμε σημαντικά και στη μηχανική ανακαλύπτοντας τις αντλίες με κοχλία, διάφορες πολιορκητικές μηχανές και ένα όπλο βύθισης πλοίων που έγινε γνωστό ως η «Αρπάγη του Αρχιμήδη». Λέγεται επίσης, πως ο Αρχιμήδης στην πολιορκία των Συρακουσών ανακάλυψε το όπλο που ονομάστηκε η «Ακτίνα του Αρχιμήδη», το οποίο συγκέντρωνε το ηλιακό φως στα εχθρικά πλοία, πιθανόν με τη χρήση καθρεπτών, με αποτέλεσμα τα πλοία να καίγονται. Διέπρεψε ακόμη στα μαθηματικά, αφού υπολόγισε την ανοιχτή περιοχή ή γειτονιά ενός σημείου και έδωσε μία τιμή για τον αριθμό π που ήταν πολύ ακριβής. Μία από τις ανακαλύψεις του, είναι η ανακάλυψη του όγκου ενός αντικειμένου με ακαθόριστο σχήμα. Ήταν η στιγμή που ο Αρχιμήδης είπε το διάσημο μέχρι και σήμερα «Εύρηκα!».

ΥΠΟΘΕΣΗ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟΥ

Στο νησί των Συρακουσών, ο τύραννος Ιέρωνας θέλει να του φτιάξουν ένα χρυσό στέμμα και δίνει στον καλύτερο χρυσοχόο της πόλης χρυσάφι για να το κατασκευάσει. Ο πονηρός χρυσοχόος, νοθεύει το χρυσαφένιο στέμμα με λίγο ασήμι και κρατάει λίγο από το χρυσάφι για τον εαυτό του. Τότε ο Ιέρωνας, που υποπτεύεται την πονηριά του χρυσοχόου, φωνάζει στο παλάτι τον Αρχιμήδη για να καταλάβει αν ο χρυσοχόος τον κορόιδεψε. Ο Αρχιμήδης λύνει το πρόβλημα βρίσκοντας τον όγκο και στη συνέχεια την πυκνότητα του ακαθόριστου σχήματος του στέμματος μέσω μίας παρατήρησης που έκανε καθώς έπαιρνε το λουτρό του...

Αφήγηση: Γιώργος Ευγενικός

Μουσική σύνθεση: Μάρα Καίσαρη

Έρευνα – Επιμέλεια κειμένου: Χριστίνα Βερβερίδου

Διάρκεια : 11':03"

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Bachman, Frank P. ([19--]). *Οι μεγάλοι εφευρέτες*. Αθήνα: Πέλλα

Bachmann, Ingeborg. (1976). *Μεγάλοι εφευρέται*. Αθήνα: Αστήρ

Bunt, Lucas N., & Jones, Phillip S. (1981). *Οι ιστορικές ρίζες των στοιχειωδών μαθηματικών*. Αθήνα: Πνευματικός Γ.Α.

Dunham, William. (2013). *Τα μεγάλα θεωρήματα των μαθηματικών: ένα ταξίδι στη μεγαλοφυΐα*. Αθήνα: Αλεξάνδρεια

Eves, Howard. (1989). *Μεγάλες στιγμές των μαθηματικών: έως το 1650*. Αθήνα: Τροχαλία

- Fortey, Jacqueline & Τσαγκαράτου, Αιμιλία. (2009). *Μεγάλοι επιστήμονες*. Αθήνα: Ερευνητές
- Katz, Victor J. (2013). *Ιστορία των μαθηματικών: μια εισαγωγή*. Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης
- Lafferty, P., & Salariya, D. (2004). *Οι εφευρέσεις : που άλλαξαν τον κόσμο*. Αθήνα: Modern Times
- Loria, Gino (1971). *Ιστορία των μαθηματικών*. Αθήνα: Ελληνική Μαθηματική Εταιρεία
- Mankiewicz, Richard (2002). *Η ιστορία των μαθηματικών*. Αθήνα: Αλεξάνδρεια
- Netz, Reviel & Noel, William. (2007). *Ο κώδικας του Αρχιμήδη : τα μυστικά του πιο σπουδαίου παλίμψηστου στον κόσμο*. Αθήνα: Αλεξάνδρεια
- Platt, Richard. (2004). *Εύρηκα!: μεγάλοι εφευρέτες και ο ιδιοφυής τρόπος σκέψης τους*. Αθήνα: Σαββάλας
- Αναπολιτάνος, Διονύσιος Α., & Καρασμάνης, Βασίλης (επιμ.). (1993). *Αρχαία ελληνικά μαθηματικά: κείμενα ιστορίας και φιλοσοφίας*. Αθήνα: Τροχαλία
- Αρχιμήδης. (1970). Άπαντα: αρχαίον κείμενον. Αθήνα: ΤΕΕ
- Αρχιμήδης. (2001-2002). Άπαντα. Αθήνα: Κάκτος
- Γεωργακόπουλος, Κωνσταντίνος. (1995). *Αρχαίοι Έλληνες θετικοί επιστήμονες*. Αθήνα: Γεωργιάδης Α.
- Εξαρχάκος, Ιωάννης Γ. (1993). Αρχιμήδης: η ζωή και το έργο του. *Μαθηματική Επιθεώρηση*, 40 (4)
- Λάζος, Χρήστος Δ. (1995). *Αρχιμήδης: ο ευφυής μηχανικός*. Αθήνα: Αίολος
- Λάζος, Χρήστος Δ. (1999). *Υδραυλικά όργανα και μηχανισμοί στην Αίγυπτο των Πτολεμαίων*. Αθήνα: Αίολος
- Νατσούλης, Τάκης. (1996). *Αρχαίο ελληνικό πνεύμα: ανέκδοτα - γνωμικά - παροιμίες - ευτράπελα - διάφορα ανέκδοτα και στιγμιότυπα από τη ζωή των αρχαίων Ελλήνων σοφών*. Αθήνα: Νέα Θέσις
- Σπανδάγος, Βαγγέλης, Κ. ([19--]). *Οι φυσικοί επιστήμονες της αρχαίας Ελλάδος: βιογραφικά στοιχεία και εργασίες των φυσικών επιστημόνων της αρχαίας Ελλάδος από τον 9ο π.Χ. αιώνα έως και τον 6ο μ.Χ. αιώνα*. Αθήνα: Αίθρα
- Σπανδάγος, Βαγγέλης, Κ., Σπανδάγου, Ρούλα & Τραυλού, Δέσποινα. (1994). *Οι μαθηματικοί της Αρχαίας Ελλάδας: βιογραφικά στοιχεία και εργασίες των μαθηματικών της Αρχαίας Ελλάδας από το 900 π.Χ. έως το 550 μ.Χ.* Αθήνα: Αίθρα
- Σταμάτης, Ευάγγελος Σ. (1968). *Η Ελληνική επιστήμη*. Αθήνα: χ.ό.
- Νικολαΐδου, Ελένη & Φράγκου, Μαρία (2006). *Αρχιμήδης: το θεϊκό μυαλό*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- Τσιμπουράκης, Δημήτρης (2004). *Η τριγωνομετρία στην αρχαία Ελλάδα*. Αθήνα: Ατραπός
- Χριστιανίδης, Γιάννης (2003). *Θέματα από την ιστορία των μαθηματικών: Αιγυπτιακά, Βαβυλωνιακά και Ελληνικά μαθηματικά*. Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης