

# ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ



# Η ανακάλυψη

- 1) Από ποιον κατασκευάστηκε και που
- 2) Ένας αρχαίος ελληνικός υπολογιστής
- 3) Πως γινόταν οι υπολογισμοί



# 1) Από ποιον κατασκευάστηκε και που

- Πιθανός κατασκευαστής έχει θεωρηθεί ο Ποσειδώνιος ο οποίος έζησε στη Ρόδο από τα τέλη του 2<sup>ου</sup> αιώνα και τα μέσα του 1ου αιώνα π.χ.. Επίσης ο πολυμαθής Ίππαρχος δραστηριοποιήθηκε κατά την διάρκεια του 2<sup>ου</sup> αιώνα και για το λόγο αυτό η Ρόδος θεωρείται ως πιθανός τόπος κατασκευής του Μηχανισμού

## 2) Ένας αρχαίος ελληνικός υπολογιστής

- Ο Μηχανισμός των Αντικυθήρων ήταν ένας υπολογιστής υπό την αυστηρή έννοια του όρου. Έφερε επιστημονικές κλίμακες τόσο για την εισαγωγή των δεδομένων, όσο και για την ανάγνωση των αποτελεσμάτων.
- Στη μπροστινή επιφάνεια έφερε δύο ομόκεντρες κυκλικές κλίμακες. Η εξωτερική κλίμακα είχε 365 υποδιαιρέσεις και τα ονόματα των μηνών στην Αιγυπτιακή γλώσσα με ελληνικούς χαρακτήρες
- Στην πίσω επιφάνεια έφερε δύο ελικοειδείς σπείρες. Τα αρχαία ονόματα δώδεκα μηνών ήταν χαραγμένα στα τμήματα αυτά και επαναλαμβανόταν μέχρι να συμπληρωθούν και οι 35 μήνες (19 έτη).

# 3) Πως γινόταν οι υπολογισμοί

- Ο χειριστής μπορούσε να επιλέξει, με τη βοήθεια ενός δείκτη, μια οποιαδήποτε ημέρα από τις 365 που περιείχε η εξωτερική ετήσια κλίμακα της μπροστινής επιφάνειας του Μηχανισμού, πιθανώς με ένα μικρό περιστρεφόμενο στροφέιο (μανιβέλα). Καθώς περιστρέφονταν το στροφέιο έδινε κίνηση στους οδοντωτούς τροχούς οι οποίοι στην μπροστινή επιφάνεια κινούσαν δύο δείκτες, που έδειχναν τη θέση του Ήλιου και της Σελήνης
- Το στροφέιο έδινε επίσης κίνηση σε διαφορετικούς οδοντωτούς τροχούς, οι οποίοι κινούσαν δύο δείκτες στην πίσω πλευρά του Μηχανισμού. Ο ένας δείκτης έδειχνε σε ποιο μήνα της περιόδου του Μέτωνα βρισκόταν η Σελήνη
- Ο άλλος δείκτης ακολουθούσε την κάτω ελικοειδή σπείρα των 3 μηνών (περίοδος Σάρος). Όταν περνούσε από ένα μήνα που περιείχε εγχάρακτα σύμβολα, ο χρήστης, διαβάζοντας τα σύμβολα, αντιλαμβανόταν ότι επίκειται έκλειψη Ηλίου (Η) ή Σελήνης (Σ) την τάδε ημέρα (ΗΜ) και ώρα (ΩΡ)

# Χρησιμότητα στο χθες και στο σήμερα

- Σήμερα θεωρείται ως η πιο περίπλοκη μηχανική δημιουργία μέχρι τον 14<sup>ο</sup> αιώνα οπότε κατασκευάστηκαν τα πρώτα μηχανικά ρολόγια .Εκτιμάται ότι , αν έχει αξιοποιηθεί ήδη από τον 1<sup>ο</sup> αιώνα π.χ. αυτή η τεχνογνωσία σε ένα φιλομαθές και προοδευτικό κοινωνικό περιβάλλον , πιθανότατα να έχει κατασκευαστεί ήδη τότε το πρώτο μηχανικό ρολόι και να είχε αρχίσει έστω με διαφορετικές συνθήκες κοινωνικών και οικοδομικών δομών και γεωγραφικού χώρου η εξέλιξη της λεπτομηχανικής και γενικότερα της τεχνολογίας , όπως αυτό συνέβη 1.400 χρόνια μετά

# Πηγές

- 1) [www.arcmeletitiki.gr/images/uploads/pdf/arc\\_arx4.pdf](http://www.arcmeletitiki.gr/images/uploads/pdf/arc_arx4.pdf)
- 2) [www.tovima.gr/.../article/?ai](http://www.tovima.gr/.../article/?ai)
- 3) [www.sfak.org](http://www.sfak.org)
- 4) [el.wikipedia.org](http://el.wikipedia.org)

# ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΑΣΧΟΛΗΘΗΚΑΝ ΟΙ ΜΑΘΗΤΕΣ:



- ΚΟΝΙΣΤΗΣ ΣΩΤΗΡΗΣ
- ΜΙΖΕΚΙΑΡΗΣ ΜΑΡΙΟΣ





**ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΠΟΥ ΜΑΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΑΤΕ**