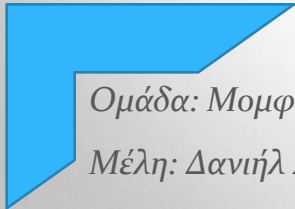
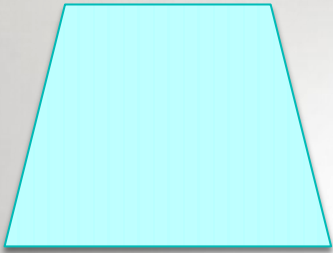


Γεωμετρία στην αρχαία Αίγυπτο



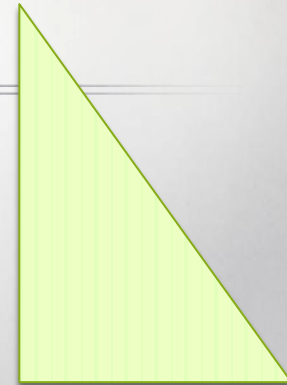
Ομάδα: Μομφές

Μέλη: Δανιήλ Σταμάτης

Γιαλούρη Άννα

Βατίδης Ευθύμης

Φαλαγγά Γεωργία



ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΣΤΗΝ ΑΡΧΑΙΑ ΑΙΓΥΠΤΟ

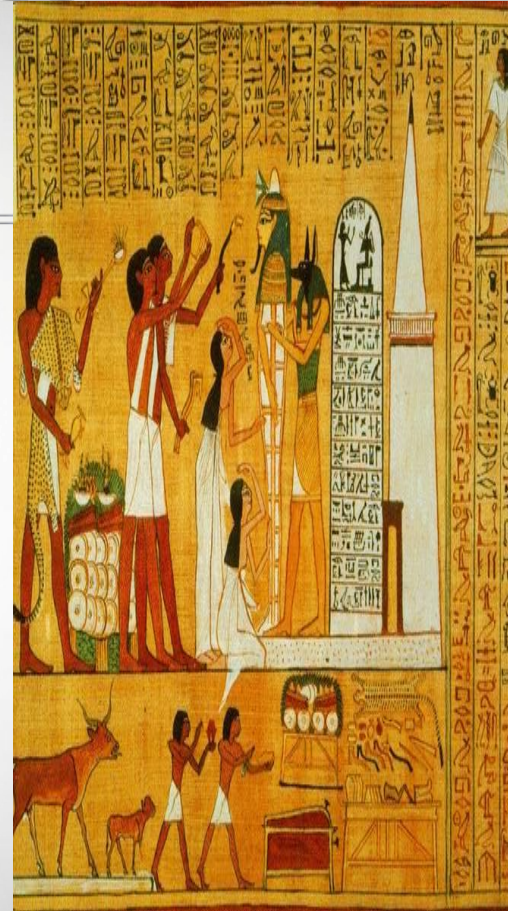
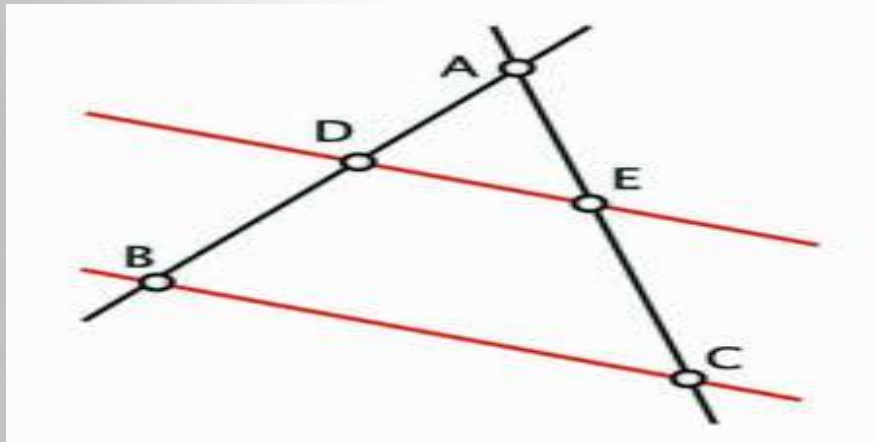
❖ Η γενική τάση των κατοίκων της Αιγύπτου στις επιστήμες χαρακτηριζόταν από την προσπάθεια πρακτικής εκμετάλλευσης κάθε γνώσης. Ασχολούνταν με τα μαθηματικά κι απ' αυτούς γνωρίζουμε το δεκαδικό σύστημα. Οι αστρολόγοι - ιερείς και αστρονόμοι - εξέταζαν τα φαινόμενα του ουρανού. Με βάση τα αστέρια καθόριζαν το εορτολόγιό τους. Οι Αιγύπτιοι ανακάλυψαν το ωροσκόπιο, όπως συμπεραίνεται από παράσταση στον τάφο του Ραμσή του ΣΤ'. Τις κλεψύδρες τις έμαθαν οι Αιγύπτιοι από τους Έλληνες στα χρόνια της μακεδονικής δυναστείας.





ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ-ΤΕΧΝΕΣ ΠΟΥ
ΑΝΘΗΣΑΝ ΕΚΕΙΝΗ ΤΗΝ
ΠΕΡΙΟΔΟ

- ❖ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ
- ❖ ΙΑΤΡΙΚΗ(ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ,ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ)
- ❖ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ



Πώς ξεκίνησε η Γεωμετρία ;

✓ Η γεωμετρία ήταν ανάμεσα στους πρώτους ιστορικά κλάδους των μαθηματικών, λόγω των άμεσων πρακτικών της εφαρμογών. Την ανέπτυξαν εμπειρικά οι Βαβυλώνιοι και οι Αιγύπτιοι. Η γεωμετρία αναπτύχθηκε πολύ στην αρχαία Αίγυπτο, πράγμα που αποδεικνύεται από την αρχιτεκτονική των περίφημων πυραμίδων.



• Χάρτης της Αρχαίας Ελλάδας με γεωμετρικά σχήματα

ΑΛΕΞΑΝΔΡΙΝΟΙ ΓΕΩΜΕΤΡΕΣ

Οι αλεξανδρινοί γεωμέτρεις επεξεργάστηκαν τις αρχές που έθεσαν οι προγενέστεροι Έλληνες μαθηματικοί με νέα στοιχεία, τα οποία άντλησαν από τις βαβυλωνιακές και αιγυπτιακές πηγές γνώσης. Λέγεται πως ο Δημήτριος ο Φαληρεύς προσκάλεσε τον Ευκλείδη να διδάξει στην Αλεξάνδρεια, το έργο του οποίου «Στοιχεία» υπήρξε η βάση της γεωμετρίας επί σειρά αιώνων.

ΑΛΕΞΑΝΔΡΙΝΟΙ ΓΕΩΜΕΤΡΕΣ

- ❖ Οι διάδοχοί του, ιδιαίτερα ο Απολλώνιος του 2ου π.Χ. αιώνα και ο Ίππαρχος του 2ου μ.Χ. αιώνα, συνέχισαν την έρευνά του στα κωνικά σχήματα.
- ❖ Ο Αρχιμήδης, ένας από τους πρώτους σχολαστικούς που συνδέονταν με την Αλεξάνδρεια εφάρμοσε τις αστρονομικές και γεωμετρικές θεωρίες στην κίνηση μηχανικών συσκευών.

ΚΑΙ ΚΑΤΙ ΑΚΟΜΑ

❖ Περίφημα και θαυμαστά δείγματα της αρχαίας αιγυπτιακής αρχιτεκτονικής είναι αναμφισβήτητα οι πυραμίδες, η κατασκευή των οποίων στηρίχθηκε στις γεωμετρικές γνώσεις των Αιγυπτίων. Κτίσματα με ορθογώνια θέση και τριγωνικές πλευρές που καταλήγουν σε μυτερή κορυφή. Οι πυραμίδες ήταν μεγαλόπρεποι τάφοι των βασιλιάδων.


ΙΑΤΡΙΚΗ

❖ Ιδιαίτερη ανάπτυξη γνώρισε στην Αίγυπτο και η ιατρική, με χαρακτήρα όμως μάλλον μυστικιστικό. Θεραπευτικό κέντρο στην αρχαία Αίγυπτο ήταν η Ηλιούπολη. Εκεί υπήρχε το ιερό του Ρα, του θεού της Ιατρικής. Οι ιερείς εκεί ήταν οι πρώτοι γιατροί και θεραπευτές. Η πρόληψη και υγιεινή περιλάμβανε το πλύσιμο του προσώπου με απολυμαντικά, τρεις μέρες το μήνα, αποφυγή των οινοπνευματωδών ποτών και διατροφή λιτή. Φάρμακα κατασκευάζονταν από ρίζες φυτών και από εκκρίσεις ζώων. Η χειρουργική δεν ήταν άγνωστη στην αρχαία Αίγυπτο. Από τις ανασκαφές που έγιναν ήρθαν στο φως χειρουργικά μαχαίρια, βελόνες, νυστέρια, καθετήρες κ.ά. Η μαιευτική ήταν αποκλειστικό έργο των γυναικών. Τέσσερις μαμές παρευρίσκονταν στον τοκετό. Είναι γνωστά από την εποχή εκείνη φάρμακα που λιγόστευαν τον πόνο του τοκετού και που έφερναν περισσότερο γάλα στους μαστούς της γυναίκας.



ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ

❖ Στην πρωτόγονη εποχή τα κτίσματα ήταν πλίνθινα και ξύλινα. Από την 4η δυναστεία των φαραώ εμφανίστηκε στην αρχιτεκτονική ο λίθος. Τα κτίσματα ήταν μεγαλόπρεπα και πελώρια. Τέτοια είναι ο ναός της Σφίγγας κι οι πυραμίδες της Γκίζας. Τα ανάκτορα και τα σπίτια θεωρούνταν προσωρινές κατοικίες και γι' αυτό ήταν απλά και πλινθόκτιστα.



❖ Ο πρώτος ναός ήταν ο ναός του Ήλιου, που κατασκευάστηκε στους αρχαίους χρόνους στην Ηλιούπολη. Αποτελούνταν από μια αυλή που περιτριγυριζόταν από στοές. Στη μέση ορθωνόταν ένας τεράστιος οβελίσκος πάνω σε τεράστιο βάθρο, μπροστά από το οποίο ήταν η τράπεζα των προσφορών. Οι κατοπινοί ηλιακοί ναοί ήταν πιο σύνθετοι. Ο δεύτερος τύπος ναού ήταν ο κλασικός ναός. Τέτοιοι ναοί υπάρχουν στη θανατική περιοχή και στο Καρνάκ (οι ναοί του Ραμσή του Β΄). Οι ναοί αυτοί ήταν χτισμένοι σαν πραγματικά φρούρια, για να προφυλάσσουν την κατοικία του θεού από τους αμαρτωλούς. Μεγάλος πλινθόκτιστος τοίχος στον περίβολο, έδειχνε τη δύναμη και τη μεγαλοπρέπεια της αιγυπτιακής αρχαιότητας.

Υδραυλική

❖ Η υδραυλική είναι μια επιστήμη που γεννήθηκε στην Αλεξάνδρεια, πάνω στη βάση των «Πνευματικών» του Ήρωνα και γνώρισε μεγαλειώδη ανάπτυξη, δυστυχώς χωρίς εκτεταμένες εφαρμογές.

ΛΙΓΑ ΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΗΡΩΝΑ

❖ Ο Ήρων ο Αλεξανδρεύς ήταν μηχανικός και γεωμέτρης.
Έζησε στην Αλεξάνδρεια της Αιγύπτου περίπου τον πρώτο αιώνα
π.Χ ή τον πρώτο μ.Χ αιώνα. Η πιο διάσημη εφεύρεση του είναι η
αιολόσφαιρα ή ατμοστρόβιλος.



ΑΙΟΛΟΣΦΑΙΡΑ ΤΟΥ ΗΡΩΝΑ

❖ Ο περιστροφικός ατμοστρόβιλος που εφηύρε ο Ήρων έγινε γνωστός σαν αιολόσφαιρα. Μέσω ενός βραστήρα το νερό ατμοποιείται και μέσω δύο σωλήνων οδηγείται μέσα στην σφαίρα και εκτονώνεται από δυο αντιδιαμετρικά τοποθετημένους σωλήνες με αποτέλεσμα την περιστροφική κίνηση της σφαίρας .

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ❖ <http://www.archimedesclock.gr/gr/kataskeves/diafora/aiolosfaira>
- ❖ [http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%89%CF%81%CF%89%CE%](http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%89%CF%81%CF%89%CE%BD)

BD

- ❖ http://www.google.gr/search?hl=el&gs_rn=9&gs_ri=psy-ab&cp=29&gs_id=5b&xhr=t&q=ydraylikh%20sthn%20arxaia%20aigipto&bav=on.2,or.r_qf.&bvm=bv.45368065,bs.1,d.Yms&biw=1280&bih=907&wrapid=tj1366272767298064&um=1&ie=UTF-8&sa=N&tab=iw&ei=q69vUbjPKqjZ4QTInoCwCA#hl=el&scient=psy-ab&q=%CE%B5%CF%80%CE%B9%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BC%CE%B5%CF%82%20%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BD%20%CE%B1%CF%81%CF%87%CE%B1%CE%B9%CE%B1%20%CE%B1%CE%B9%CE%B3%CF%85%CF%80%CF%84%CE%BF&oq=&gs_l=&pbx=1&bav=on.2,or.r_qf.&fp=906edc5ff1a6d15f&biw=1280&bih=907&pf=p&pdl=300



ΤΕΛΟΣ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΡΟΝΟ ΣΑΣ