

Μαθηματικοί στην Αρχαία Ελλάδα

3ο Γυμνάσιο Κοζάνης

Τάξη Α

Σχολικό έτος 2022-2023

Η Σχολή των Αθηνών



Νωπογραφία του Ιταλού καλλιτέχνη της Αναγεννησιακής τέχνης, Ραφαήλ

Περίοδοι των αρχαίων ελληνικών μαθηματικών

Κλασικοί χρόνοι

Περίοδος 1η(θεμελιωτική περίοδος): αρχές **6^{ου} π.Χ.** μέχρι **450 π.Χ.**

Περίοδος 2η(ηρωική περίοδος) : μέσα του **5^{ου} π.Χ.** μέχρι το **386 π.Χ.**

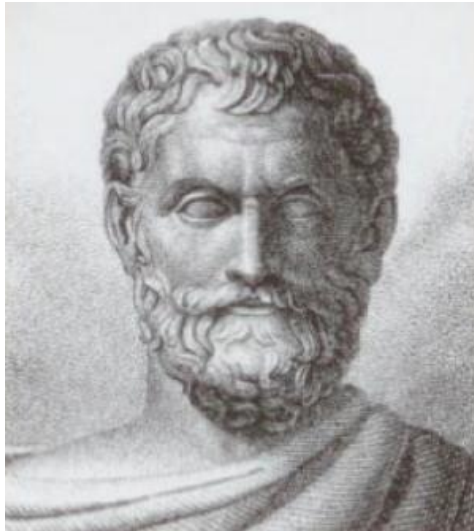
Περίοδος 3η(περίοδος σταθεροποίησης και υπερνίκησης της κρίσης) : **386 π.Χ.** μέχρι **323 π.Χ.**-λύνεται το πρόβλημα της ασυμμετρίας

Αλεξανδρινοί χρόνοι

Περίοδος 4η(πρώτη Αλεξανδρινή) : **323 π.Χ.** μέχρι το **30 π.Χ.**(«χρυσός αιώνας» των ελληνικών μαθηματικών)

Περίοδος 5η(δεύτερη Αλεξανδρινή) : **30 π.Χ.** μέχρι **550 μ.Χ.**

Θαλής ο Μιλήσιος (640 - 546 π.Χ.)



Μαθηματικός, φυσικός, αστρονόμος, μηχανικός, μετεωρολόγος, ένας από τους επτά σοφούς και ένας από τους βασικούς εκπροσώπους της Ιωνικής σχολής. Θεωρείται πρωτεργάτης της φιλοσοφίας και της επιστήμης, αφού πρώτος αυτός κατόρθωσε να απελευθερώσει την ανθρώπινη σκέψη από τη μυθοπλαστική φαντασία και να την οδηγήσει στην ορθολογική εξήγηση των φυσικών φαινομένων. Θεωρείται **«πατέρας της Γεωμετρίας»** μιας και έθεσε τις βάσεις της Θεωρητικής Γεωμετρίας

εισάγοντας για πρώτη φορά την αποδεικτική διαδικασία, ενώ μέχρι τότε οι μαθηματικές ανακαλύψεις βασίζονταν στη διαίσθηση και μόνο.

Στον Θαλή αποδίδεται το ομώνυμο θεώρημα (των ανάλογων τμημάτων), με τη βοήθεια του οποίου υπολόγισε το ύψος της πυραμίδας του Χέοπος καθώς και οι αποδείξεις των ακόλουθων γεωμετρικών προτάσεων:

Η διάμετρος κύκλου διχοτομεί τον κύκλο.

Οι κατακορυφήν γωνίες είναι ίσες.

Οι παρά τη βάση ισοσκελούς τριγώνου γωνίες είναι ίσες.

Αν δυο τρίγωνα έχουν μια πλευρά ίση και τις προσκείμενες σε αυτή γωνίες ίσες, είναι και μεταξύ τους ίσα (Κριτήριο ισότητας τριγώνων Γ-Π-Γ).

Η εγγεγραμμένη σε ημιπεριφέρεια γωνία είναι ορθή.

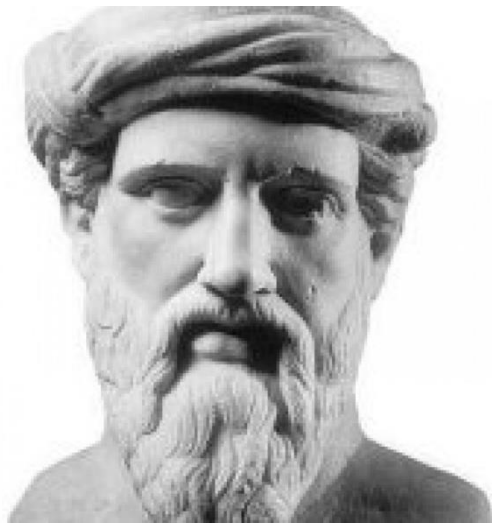
Στον τάφο του στη Μίλητο, χαράχθηκε επίγραμμα με πρώτο στίχο τον:

**ἢ ὀλίγον τόδε σῆμα, τὸ δὲ κλέος οὐρανόμηκες,
τοῦ πολυφροντίστου τοῦτο Θάλητος ὄρη**

(Ο τάφος είναι μικρός για να χωρέσει η μέχρι τον ουρανό δόξα του σοφού Θαλή)

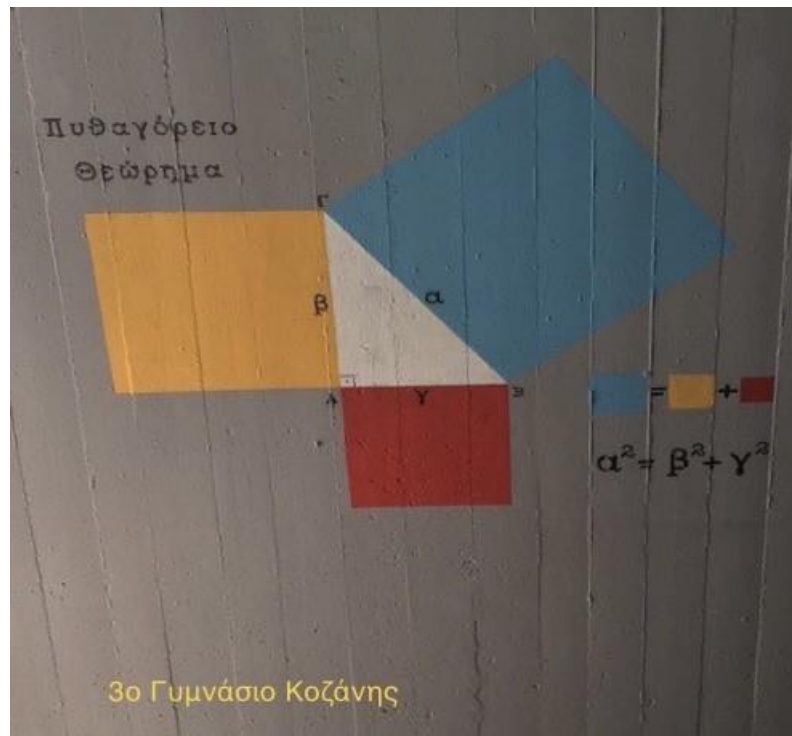
Πυθαγόρας ο Σάμιος (580 - 496 π.Χ.)

«Πάντα κατ'αριθμόν γίνονται»



Σημαντικός Έλληνας φιλόσοφος, μαθηματικός, γεωμέτρης και θεωρητικός της μουσικής. Ίδρυσε σχολή κοντά στη Σάμο (το σημερινό Πυθαγόρειο), η οποία απέκτησε τεράστια φήμη-θεωρείται το πρώτο πανεπιστήμιο του κόσμου μέχρι και το 530 π.Χ. οπότε και τη μετέφερε στον Κρότωνα της Κάτω Ιταλίας. Στην πυθαγόρεια αυτή σχολή διδάσκονταν **μαθηματικά, γεωμετρία, μουσική, αστρονομία, φιλοσοφία, ψυχολογία, φιλολογία, ρητορική και ιατρική**. Οι Πυθαγόρειοι πίστευαν

ότι η μαθηματική επιστήμη πρέπει να χωρίζεται σε τέσσερις κλάδους: **Αριθμητική, Μουσική, Γεωμετρία και Αστρονομία**.



Η απόδειξη, από τον Πυθαγόρα, του θεωρήματος που φέρει το όνομά του, επέδρασε στην εξέλιξη της γεωμετρίας και έδωσε δυνατότητες για την απόδειξη πολλών προτάσεων.

«Σε κάθε ορθογώνιο τρίγωνο το τετράγωνο της υποτεινουσας είναι ίσο με το άθροισμα των τετραγώνων των δύο κάθετων πλευρών»

Τοιχογραφία των καθηγητριών Δημητριάδη Α., Ελευθερίου Π.,

Παλτσαντιδου Σ., Σμυρλή Β. στον χώρο του 3ου Γυμνασίου

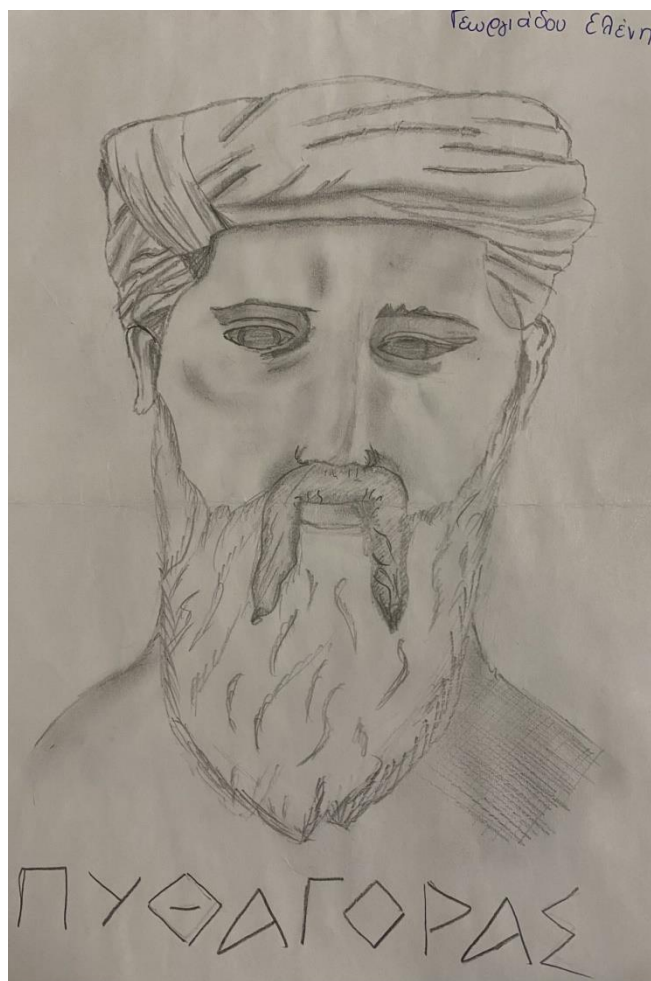
Επίτευγμα του Πυθαγορείου Πανεπιστημίου ήταν η λύση του προβλήματος της χρυσής τομής ($\phi=1,618$, ο αριθμός που αποτελούσε για τους Αρχαίους Έλληνες γεωμέτρους, γλύπτες το «**δόγμα της ωραιότητας**»)

Οι Πυθαγόρειοι θεωρούσαν ότι: «**..και το σχημάτων το κάλλιστον σφαίραν είναι των στερεών, των δ' επιπέδων κύκλον**»(από τα σχήματα του χώρου το τελειότερο και ωραιότερο είναι η σφαίρα και από τα σχήματα του επιπέδου ο κύκλος)

Αρχή όλων των όντων είναι οι αριθμοί

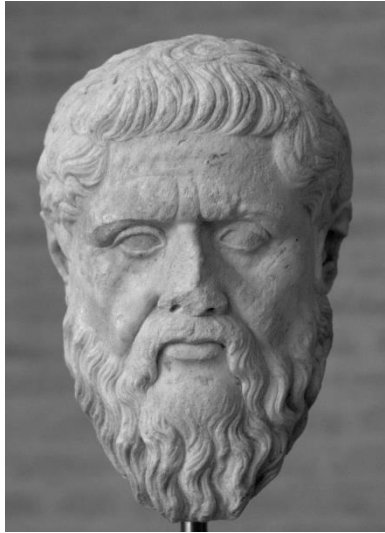
Η ευθεία παριστάνει τη γνώση και τη ζωή, δηλαδή το φθαρτό

Ο κύκλος παριστάνει το θείο



Έργο της μαθήτριας Ελένης Γεωργιάδου

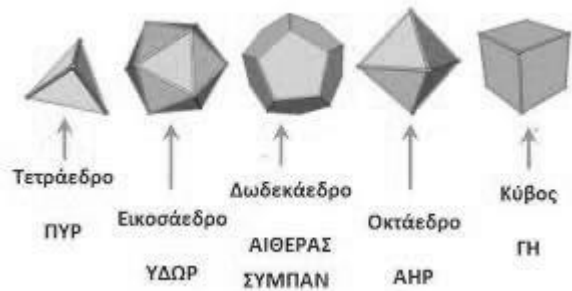
Πλάτωνας (427- 347 π.Χ.)



Αρχαίος Αθηναίος φιλόσοφος, ο πιο γνωστός μαθητής του **Σωκράτη** και δάσκαλος του **Αριστοτέλη**. Το έργο του με τη μορφή φιλοσοφικών διαλόγων έχει σωθεί ολόκληρο και άσκησε τεράστια επιρροή στην αρχαία ελληνική φιλοσοφία και γενικότερα στη δυτική φιλοσοφική παράδοση μέχρι τις ημέρες μας. Η συμβολή του στην εξέλιξη των μαθηματικών υπήρξε μεγάλη. Χάρη στον ενθουσιασμό του για τη γεωμετρία, βοήθησε πολύ στην ανάπτυξή της. Οι διάλογοί του είναι γεμάτοι από αναφορές στα μαθηματικά και δημιούργησε σε

όλους τους φίλους της σοφίας ένα βαθύ σεβασμό για αυτά. « **Αεί ὁ Θεός γεωμετρῆι** » έλεγε, εκθειάζοντας τη μεγάλη εκπαιδευτική αξία **των Μαθηματικών**. Το 387 π.Χ. ίδρυσε μία φιλοσοφική σχολή την «Ακαδημία» , το δεύτερο Πανεπιστήμιο που ιδρύθηκε στον κόσμο (το πρώτο ήταν η Πυθαγόρειος Σχολή), που για 900 περίπου χρόνια ήταν το πνευματικό κέντρο του τότε πολιτισμένου κόσμου. Στην είσοδο της Ακαδημίας υπήρχε η περίφημη επιγραφή « **Μηδείς ἀγεωμέτρητος εἰσίτω** »

Πλατωνικά στερεά ονομάστηκαν τα στερεά που μελετήθηκαν στην Ακαδημία του Πλάτωνα και τα στερεά αυτά συμβόλιζαν τα δομικά στοιχεία του σύμπαντος:



το τετράεδρο τη φωτιά,

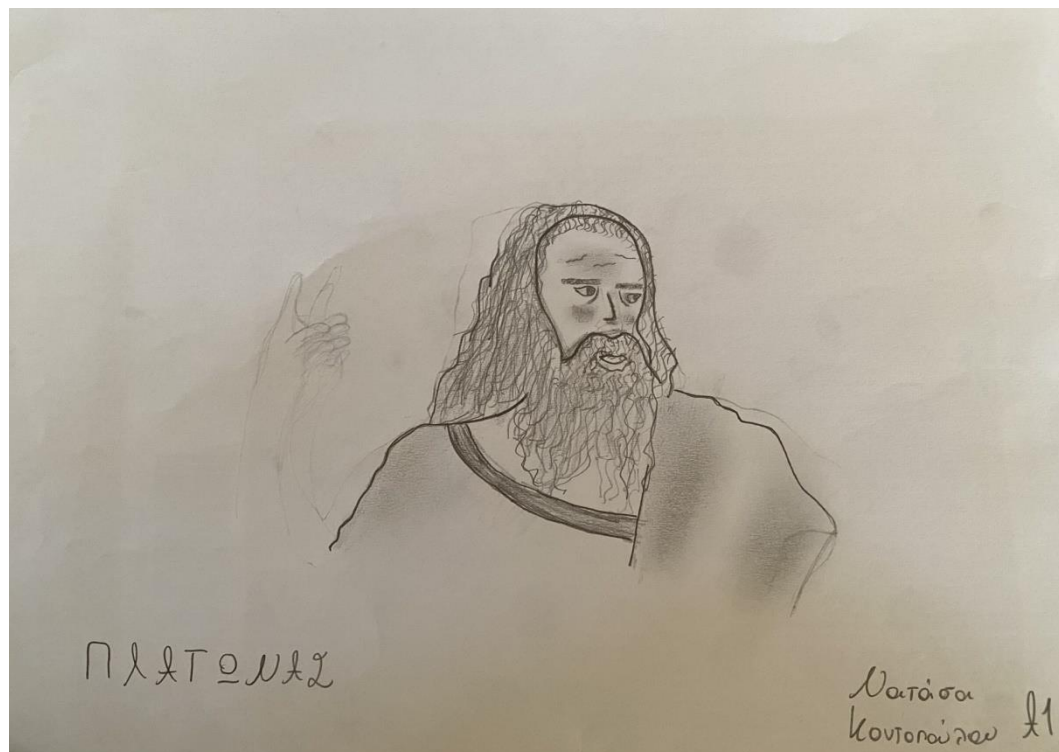
ο κύβος τη γη,

το εικοσάεδρο το νερό,

το οκτάεδρο τον αέρα και

το δωδεκάεδρο τον αιθέρα

Ο Πλάτωνας έγραψε την Απολογία του Σωκράτους, το Συμπόσιο όπου μιλά για την φύση του έρωτα, ενώ σε δύο μακρούς διαλόγους, την Πολιτεία και τους Νόμους, περιέγραψε την ιδανική πολιτεία



Έργο της μαθήτριας Νατάσας Κοντοπούλου

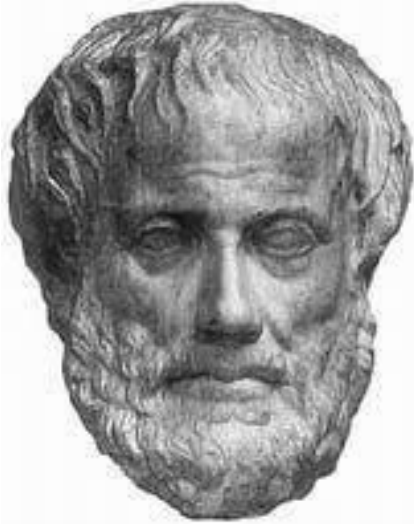
Εύδοξος ο Κνίδιος (408-355 π.Χ.)



Μαθηματικός (εκτός των άλλων ειδικοτήτων του), με γιγάντιο ανάστημα , ο επιλεγόμενος και «Μέγας Εύδοξος» ή και «Ένδοξος Εύδοξος». Ο Εύδοξος ήταν πιθανώς η πηγή για το μεγαλύτερο μέρος του βιβλίου V των Στοιχείων του Ευκλείδη . Ανέπτυξε αυστηρά τη μέθοδο εξάντλησης του Αντιφώντα , πρόδρομο του ολοκληρωτικού λογισμού που χρησιμοποιήθηκε με μαεστρία και από τον Αρχιμήδη τον επόμενο αιώνα. Εφαρμόζοντας τη μέθοδο, ο Εύδοξος απέδειξε μαθηματικές δηλώσεις όπως: οι περιοχές των κύκλων είναι μεταξύ τους ως τα τετράγωνα των ακτίνων τους, οι όγκοι των σφαιρών είναι μεταξύ τους όπως οι κύβοι των ακτίνων τους, ο όγκος μιας πυραμίδας είναι το ένα τρίτο του όγκου πρίσματος με ίδια βάση και υψόμετρο και ο όγκος ενός κώνου είναι το ένα τρίτο του αντίστοιχου κυλίνδρου.

Η κατανίκηση της κρίσης που προκλήθηκε από την εμφάνιση μη σύμμετρων λόγων, οφείλεται στη θεωρία των λόγων του Ευδόξου. Γνώστης της σφαιρικής γεωμετρίας κατέκτησε τον τίτλο του πατέρα της ουράνιας μηχανικής. Έγραψε αστρονομία και γεωγραφία κατά το πρότυπο των Ομηρικών επών. Εισήγαγε το πρώτο μαθηματικό μοντέλο της κίνησης του κόσμου μας, το μοντέλο των «ομόκεντρων σφαιρών». Θεωρείται ο πρώτος επιστήμονας στην Ιστορία διότι χρησιμοποιούσε επιστημονικές μεθόδους για την έρευνα των μαθηματικών και αστρονομικών θεμάτων. Με έργα του ο Εύδοξος εξασφάλισε μια πολύ τιμητική θέση μεταξύ των μεγαλύτερων σοφών της αρχαιότητας, ο μεγαλύτερος μαθηματικός της κλασικής αρχαιότητας, δεύτερος δε, μεταξύ των αρχαίων Ελλήνων μαθηματικών, με πρώτο τον Αρχιμήδη.

Αριστοτέλης (384 - 322 π.Χ.)



Μέγας φιλόσοφος όλων των εποχών. Μαθητής του Πλάτωνα, δάσκαλος του Μεγάλου Αλεξάνδρου και ιδρυτής του «Λυκείου», δηλαδή της Αριστοτελικής Σχολής, την οποία λάμπρυνε με τη διδασκαλία μεγάλων επιστημονικών αληθειών. Από τον τρόπο που γίνονταν οι συζητήσεις, το «Λύκειο» ονομαζόταν «Περιπατητική Σχολή». Συγγραφέας και κάτοχος των μαθηματικών ,έδωσε στη λογική του παραγωγικού συλλογισμού τη μορφή η οποία κρίνεται άψογη και συνέβαλλε έμμεσα στην πρόοδο των Μαθηματικών. Το

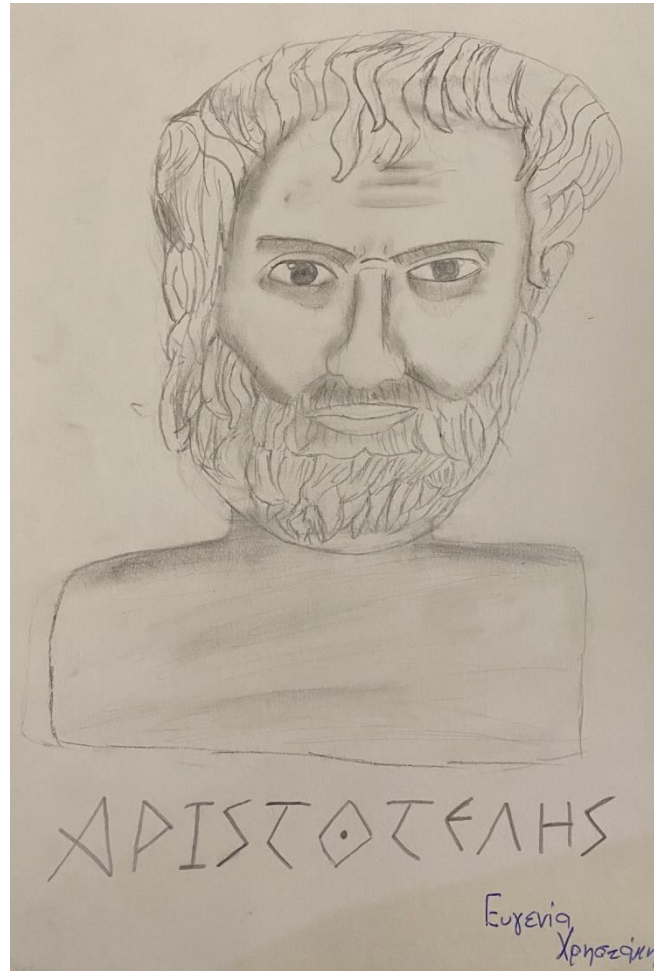
γεγονός ότι χρησιμοποιούσε γράμματα για να παραστήσει τις έννοιες , έδωσε ένα παράδειγμα συμβολισμού που ακολούθησαν οι επόμενοι και οδήγησε στη σημερινή άλγεβρα. Η διάκριση που έκανε πρώτος μεταξύ γεωμετρίας και γεωδαισίας, μεταξύ αριθμητικής(θεωρίας αριθμών) και λογιστικής(πρακτικής αριθμητικής) βοήθησε ώστε δύο από τους σημαντικούς κλάδους των μαθηματικών να εξυψωθούν από έναν άμορφο σωρό γνώσεων.

Ο Αριστοτέλης κάλυψε με το έργο του όλες τις φιλοσοφικές έννοιες και αναζητήσεις: φύση, ον, ηθική, δικαιοσύνη. Τα έργα του αναφέρονται σε πολλές επιστήμες, όπως φυσική, βιολογία, ζωολογία, μεταφυσική, λογική, ηθική, ποίηση, θέατρο, μουσική ρητορική, πολιτική κ.ά, και συνιστούν το πρώτο ολοκληρωμένο σύστημα στη Δυτική Φιλοσοφία.

«Μόνο με κόπο μπορείς να μάθεις»

«Από τη δικαιοσύνη πηγάζουν όλες οι αρετές»

«Για τη μόρφωση χρειάζονται τρία πράγματα: έμφυτη ικανότητα, μελέτη, εξάσκηση»



Έργο της μαθήτριας Ευγενίας Χρηστάκη

Πλάτωνας και Αριστοτέλης



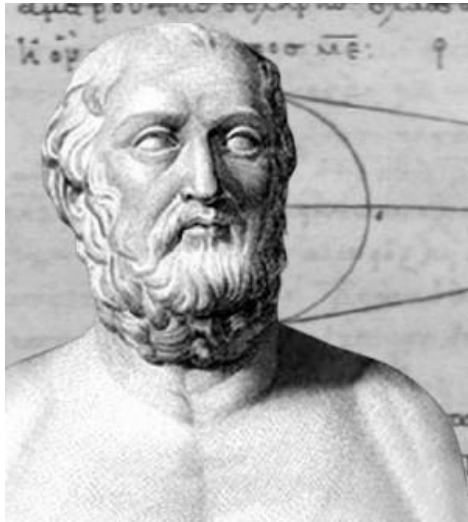
Ο Πλάτωνας

δείχνει προς τα πάνω ,
εκεί όπου βρίσκεται ο
κόσμος των ιδεών, ενώ

ο Αριστοτέλης

απλώνει το χέρι με την
παλάμη προς τα
κάτω...προσγειώνοντας
στον υλικό κόσμο, τον
άκρατο ιδεαλισμό του
δασκάλου.

Αρίσταρχος ο Σάμιος (320 – 240 π.Χ.)



Ο Αρίσταρχος ο Σάμιος ήταν μέγας αστρονόμος και μαθηματικός, που γεννήθηκε στη Σάμο. Είναι ο πρώτος επιστήμονας (μετά τους Πυθαγορείους) ο οποίος πρότεινε το ηλιοκεντρικό μοντέλο του Ηλιακού Συστήματος, θέτοντας τον Ήλιο και όχι τη Γη, στο κέντρο του γνωστού Σύμπαντος. Η μοναδική εργασία του, η οποία έχει διασωθεί μέχρι σήμερα, **«Περί μεγεθών και αποστημάτων Ηλίου και Σελήνης»** για το σύνολο των μαθηματικών γνώσεων που περιέχει και για την αυστηρή λογική συνοχή της, θεωρείται από τα καλύτερα έργα της εποχής του.

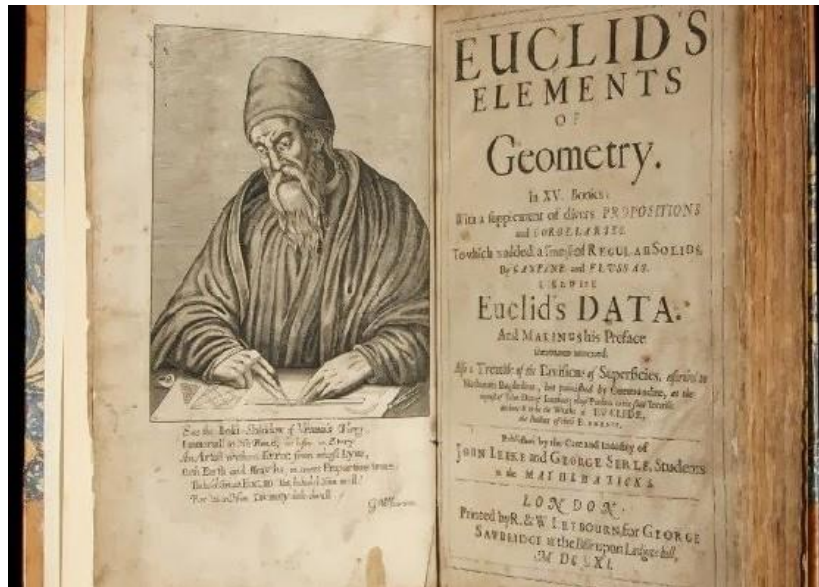
Ευκλείδης (4ος - 3ος π.Χ.)



Ο Ευκλείδης ήταν μεγάλος έλληνας μαθηματικός της Αρχαιότητας. Ο τόπος και ο χρόνος της γέννησης και του θανάτου του δεν είναι γνωστός. Είναι γνωστό ότι ίδρυσε σχολή και δίδαξε στην Αλεξάνδρεια την εποχή του Πτολεμαίου του Α΄, που βασίλευσε από το 323 μέχρι το 285 π.Χ.

Συγκαταλέγεται μεταξύ των μεγαλύτερων μαθηματικών της αρχαιότητας, με το έργο του «**Στοιχεία**». Τα «Στοιχεία» (13 βιβλία) αναγνωρίζονται διεθνώς ως ένα από τα μεγαλύτερα

επιτεύγματα του ανθρώπινου πνεύματος, τα οποία αναδείχτηκαν σε πρότυπο μαθηματικής σκέψης και αυστηρότητας. Με τον όρο «Στοιχεία» ο Ευκλείδης εξέδωσε καθετί που παρήγαγε η ελληνική επιστήμη στη γεωμετρία και τη θεωρία αριθμών, σε μία σειρά αιώνων, από τον Θαλή μέχρι και το 300 π.Χ. Ολόκληρο το γεωμετρικό σύστημα των «Στοιχείων» στηρίζεται σε «**όρους**»(ορισμούς), σε «**αιτήματα**» και σε «**κοινές έννοιες**»



Ο Έλληνας φιλόσοφος Πρόκλος (5ος μ.Χ.) αναφέρει ότι η απάντηση του Ευκλείδη στον Πτολεμαίο «Δεν υπάρχει βασιλική οδός για τη γεωμετρία» δόθηκε, όταν ο τελευταίος τον ρώτησε αν υπάρχει κάποιος συντομότερος δρόμος για τη μελέτη της γεωμετρίας από αυτόν των «Στοιχείων».

Άλλα έργα του Ευκλείδη είναι τα : «Δεδομένα», «Περί διαιρέσεων», «Ψευδάρια» καθώς και αστρονομικές, φυσικές, μηχανικές και μουσικές πραγματείες.

Μετά την απόδειξη ενός θεωρήματος πρόσθετε τη φράση «ὄπερ ἔδει δεῖξαι» , ενώ μετά την κάθε κατασκευή πρόσθετε «ὄπερ ἔδει ποιῆσαι»

Αρχιμήδης (287 - 212 π.Χ.)



Ένας από τους μεγαλύτερους μαθηματικούς, φυσικούς και μηχανικούς της αρχαιότητας. Στο έργο του κάλυψε πολλούς τομείς (γεωμετρία, υδραυλική, μηχανική, αρχιτεκτονική και πολιορκητική). Στην Αρχαία Ελλάδα το όνομά του συνδέθηκε με την μηχανική. Έγραψε τα πρώτα βιβλία για την επίπεδη γεωμετρία, τη στερεομετρία, την αριθμητική, τα μαθηματικά και ανακάλυψε την αρχή του ειδικού βάρους (όταν ένα στερεό σώμα πέσει σε υγρό, χάνει τόσο βάρος όσο είναι το βάρος του όγκου που εκτοπίζει). Ο Αρχιμήδης ήταν αυτός που βγήκε απ' το λουτρό του γυμνός στο δρόμο φωνάζοντας «**Εύρηκα! Εύρηκα!**» τη στιγμή που βρήκε την απάντηση στο θέμα που απασχολούσε τον βασιλιά των Συρακουσών σχετικά με το χρυσάφι με το οποίο ήταν κατασκευασμένη η κορώνα του.

Κάποια από τα μαθηματικά έργα του Αρχιμήδη που έχουν σωθεί είναι:

«Περί σφαίρας και κυλίνδρου»

«Κύκλου μέτρησις»

«Περί κωνοειδών και σφαιροειδών»

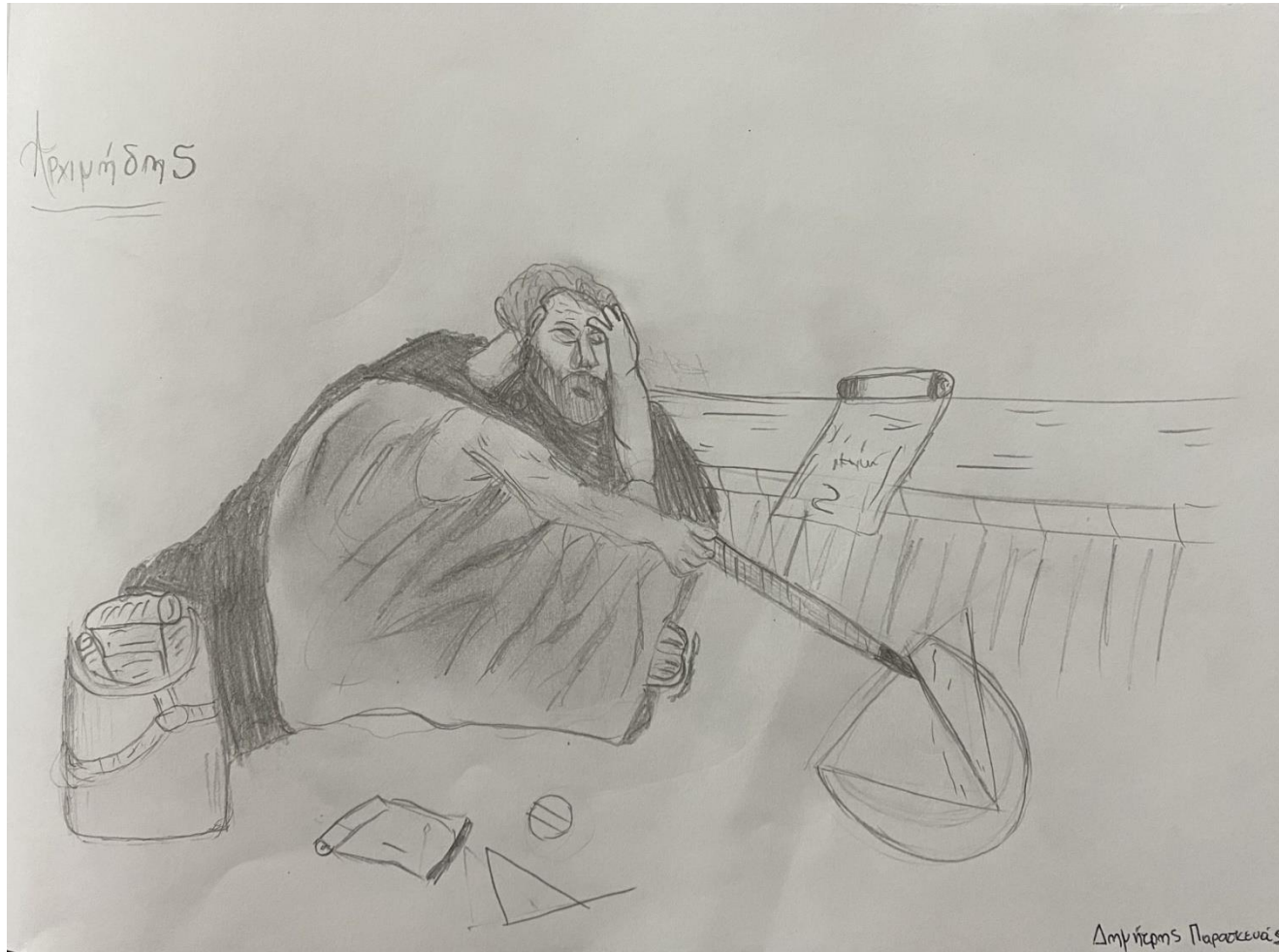
«Περί ελίκων»

«Ψαμμίτης»

«Τετραγωνισμός παραβολής» κ.α.



Έτσι ο σοφός μας αποτελεί ουσιαστικά τον πατέρα της ανώτερης μετρικής γεωμετρίας της αρχαιότητας και ταυτόχρονα την πηγή έμπνευσης των νεώτερων μελετών του διαφορικού και απειροστικού λογισμού.



Έργο του μαθητή Δημήτρη Παρασκευά

Απολλώνιος (265-170 π.Χ.)



Είναι ο τρίτος μεγάλος μαθηματικός της αλεξανδρινής εποχής μετά τον Ευκλείδη και τον Αρχιμήδη. Εμπνευσμένος μελετητής της Γεωμετρίας και της Μαθηματικής Αστρονομίας, έζησε, σπούδασε και δίδαξε στην Αλεξάνδρεια και την Πέργαμο την εποχή που η πνευματική εστία του ελληνόφωνου κόσμου δεν είναι πια η Αθήνα, αλλά η Αλεξάνδρεια της σημερινής Αιγύπτου. Έγραψε πολυάριθμες πραγματείες στα μαθηματικά, την αστρονομία και τη φυσική, το μεγαλύτερο μέρος τους όμως χάθηκε. Κορυφαίο έργο του τα «**Κωνικά**»(8 βιβλία). Ειδικά το 5ο βιβλίο των «Κωνικών» μαζί με το 5ο των «**Στοιχείων**» του Ευκλείδη και το «**Περί Ελίκων**» του Αρχιμήδη θεωρούνται ως τα κορυφαία αριστουργήματα της ελληνικής γεωμετρίας.

Διασώθηκαν τα εξής έργα του:

«Κωνικά» (8 βιβλία),

«Περί Λόγου Αποτομής» (2 βιβλία),

«Κατασκευή Δύο Μέσων Αναλόγων»,

«Σύγκριση δωδεκάεδρου και εικοσάεδρου».

Διόφαντος ο Αλεξανδρεύς (περίπου 210 – 290 μ.Χ.)

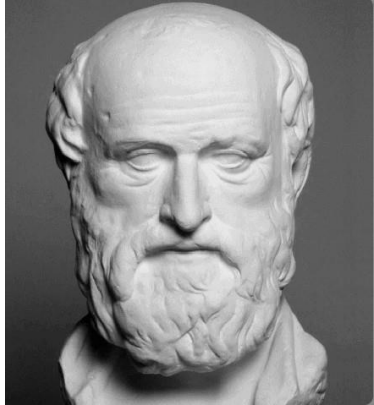


Ήταν Έλληνας μαθηματικός, ο οποίος έζησε στην Αλεξάνδρεια της ρωμαϊκής Αιγύπτου. Τα συγγράμματά του τον ανέδειξαν μεταξύ των μεγάλων μαθηματικών της Αλεξανδρινής Σχολής και τον καταξίωσαν ως «**πατέρα της άλγεβρας**». Τα «**Αριθμητικά**» του Διόφαντου αποτελούν σταθμό στην εξέλιξη της μαθηματικής διανόησης, όπου περιέχονται προβλήματα αριθμητικής τα οποία λύνονται σήμερα με εξισώσεις και συστήματα πρώτου και δευτέρου βαθμού. » Μεγάλη η συνεισφορά του στην ανάπτυξη της αριθμητικής, καθιέρωσε και τυποποίησε έναν τύπο σύντομου μαθηματικού συμβολισμού για τη γραφή προβλημάτων, για πρώτη φορά σε ευρεία κλίμακα άρχισε να χρησιμοποιεί τα κλάσματα ως πραγματικούς αριθμούς και ασχολήθηκε με την επίλυση εξισώσεων με πολλαπλούς αγνώστους όρους.

Στον τάφο του, είχε γραφτεί μια επιγραφή-αλγεβρικό πρόβλημα. Η επιγραφή αυτή έλεγε:

Διαβάτη, σε αυτόν τον τάφο αναπαύεται ο Διόφαντος. Σε εσένα που είσαι σοφός, η επιστήμη θα δώσει το μέτρο της ζωής του. Άκουσε. Οι θεοί του επέτρεψαν να είναι νέος για το ένα έκτο της ζωής του. Ακόμα ένα δωδέκατο και φύτρωσε το μαύρο γένι του. Μετά από ένα έβδομο ακόμα, ήρθε του γάμου του η μέρα. Τον πέμπτο χρόνο αυτού του γάμου, γεννήθηκε ένα παιδί. Τι κρίμα, για το νεαρό του γιο. Αφού έζησε μονάχα τα μισά χρόνια από τον πάτερα του, γνώρισε τη παγωνιά του θανάτου. Τέσσερα χρόνια αργότερα, ο Διόφαντος βρήκε παρηγοριά στη θλίψη του, φτάνοντας στο τέλος ζωής του.

Ερατοσθένης (276 – 194 π.Χ.)



Έλληνας μαθηματικός, γεωγράφος, ονομαστός αστρονόμος, γεωδαίτης, μουσικός, ποιητής, ιστορικός, φιλόλογος και συγγραφέας, ο οποίος θεωρείται ο πρώτος άνθρωπος στην ιστορία που υπολόγισε το μέγεθος της Γης και κατασκεύασε ένα σύστημα συντεταγμένων με παράλληλους και μεσημβρινούς. Επίσης, κατασκεύασε και έναν χάρτη του κόσμου, όπως τον θεωρούσε. Από τα μαθηματικά του έργα

γνωστό είναι το «**Κόσκινο**», μία πραγματεία που αναφέρεται στον προσδιορισμό των πρώτων αριθμών. Αναφέρεται ότι γύρω στο 240 π.Χ. υπολόγισε την περιφέρεια της Γης χρησιμοποιώντας το ύψος του Ηλίου κατά το θερινό ηλιοστάσιο σε δύο διαφορετικά γεωγραφικά σημεία, που όμως βρίσκονταν στον ίδιο (περίπου) μεσημβρινό: κοντά στην Αλεξάνδρεια και στη νήσο Ελεφαντίνη -όπου ο Ήλιος ήταν στο ζενίθ του ουρανού- κοντά στη Συήνη (σημερινό Ασουάν, Αίγυπτος). Ο Ερατοσθένης υπολόγισε την περιφέρεια της Γης σε 39.690 χιλιόμετρα, που είναι παρά πολύ καλός υπολογισμός, με δεδομένο ότι σήμερα υπολογίζεται σε 40.007,86 χιλιόμετρα.



Υπατία (370 – 415 μ.Χ.)

Ελληνίδα νεοπλατωνική φιλόσοφος, αστρονόμος και μαθηματικός, διευθύντρια της νεοπλατωνικής σχολής στην Αλεξάνδρεια.

Η συμβολή της στην Επιστήμη των Μαθηματικών, ήταν σημαντική. Έγραψε σχόλια πάνω στα «Αριθμητικά» του Διόφαντου, ανέπτυξε τις διοφαντικές εξισώσεις, εργάστηκε πάνω στις

δευτεροβάθμιες και διτετράγωνες εξισώσεις. Έγραψε μία διατριβή πάνω στα «Κωνικά» του Απολλώνιου. Αξιόλογο επίσης το αστρονομικό της έργο.



Έργα των μαθητριών Έλενας Καρυπίδου, Ελένης Μπελιάτη και Στέλλας Δουβαρτζίδου

Στην εργασία συμμετείχαν οι μαθητές:

Βαρσαμής Γιώργος A1

Καραβέλια Ανδρομάχη A2

Καραδήμος Χάρης A3

Γαύρος Αργύρης A1

Καραγιώργος Στέφανος A2

Μακρή Στέλλα A3

Γαύρου Μαρία A1

Καρυπίδου Έλενα A2

Μαρούδη Κάτια A3

Γεωργιάδου Ελένη A1

Κουβά Βασιλική A2

Μαρούδης Γρηγόρης A3

Δελιαλή Στέλα A1

Κουντουράς Νικόλαος A2

Ματιάκη Βάγια A3

Κοντοπούλου Νατάσα A1

Κουτσοσίμου Πηνελόπη A2

Μεταλλίδης Σάββας A3

Χρηστάκη Ευγενία A1

Κυπίρτογλου Στέλιος A2

Μπατσίλη Κατερίνα A3

Απαζίδης Μάριος A1

Παρασκευάς Δημήτρης A2

Μπελιάτη Ελένη A3

Δουβαρτζίδου Στέλλα A1

Παυλίδου Σέβη A2

Παπαβασιλείου Βασιλική A3

Παπαζήση Κωνσταντίνα A3

Πηγές:

Οι Μαθηματικοί της Αρχαίας Ελλάδος, Βαγγέλη Σπανδάγου – Ρούλας Σπανδάγου – Δέσποινας Τραυλού, Εκδόσεις «Αίθρα»

Βικιπαίδεια

Σκέψεις για τα Μαθηματικά – Η Φιλοσοφία των Μαθηματικών , Stewart Shapiro,
Μετάφραση Κώστας Δρόσος – Δημήτρης Σπανός, Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πατρών,
Πάτρα 2006

Υπεύθυνη εκπαιδευτικός : Παναγιώτα Ελευθερίου