


<http://lyk-evsch-n-smyrn.att.sch.gr>

03 M A P 0 6

Σ υ ν έ ν τ ε υ ξ η

του προέδρου του δεκαπενταμελούς του σχολείου μας
Αλκη Σελλή στην Εύη Σταμάτη

Στην προηγούμενη συζήτηση για την εφημερίδα οι συμμαθητές μου και εγώ αποφασίσαμε να μιλήσουμε με τον πρόεδρο του 15μελούς Αλκη Σελλή. Πρόκειται για ένα παιδί με χιούμορ (λέμε τώρα) που ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις του ανελλιπώς και ως μαθητής και ως πρόεδρος.

Από μικρός στα βάσανα... τι σε επηρέασε να θέσεις υποψηφιότητα για μια τέτοια θέση;

Από την Α' Λυκείου είμαι μέλος στο 15μελές. Αρχικό κίνητρο ήταν η γνωριμία μου με τα υπόλοιπα παιδιά του σχολείου σε μια προσπάθεια να κάνω φίλους μιας και ήμουν καινούργιος. Με τον καιρό διαπίστωση ότι με χαρακτήριζε αυτή η ενδιαμέση θέση μου μεταξύ καθηγητών και μαθητών εξασφαλίζοντας μια υγιή σχέση μεταξύ τους (όποτε είναι εφικτό βέβαια).

Δεδομένου ότι είμαστε Γ' Λυκείου και έχουμε πολλές υποχρεώσεις είναι δύσκολο κανείς να τα συνδυάσει όλα;

Το θέμα είναι αν κανείς θα περιοριστεί στις τυπικές αρμοδιότητες ενός προέδρου ή θα αναλάβει επιπλέον καθήκοντα. Εγώ περιορίστηκα σε θέματα τα οποία διεκπεραιώνονται εντός του σχολικού ωραρίου.

Εξάλλου, όταν υπάρχει η διάθεση, τα συνδυάζει κανείς όλα χωρίς να παραμελεί και να παραβιάζει το διάβασμα.

Λόγω της θέσης σου και συγχρόνως ως μαθητής γνωρίζεις πολύ καλά τα προβλήματα του σχολείου. Μπορείς σε παρακαλώ να μας τα αναφέρεις;

Σίγουρα το κτριακό πρόβλημα είναι το σημαντικότερο. Κακοβαμμένες και μικρές αίθουσες, πεσμένα πλακάκια και και γενικά ένα άκομφο σχολικό περιβάλλον δεν προδιαθέτει θετικά το μαθητή. Ελπίζω πλέον τώρα με

τα έργα που γίνονται να βελτιωθεί η κτριακή κατάσταση και με την πρώτη ευκαιρία να δημιουργηθούν καλύτεροι προαύλιοι χώροι.

Όταν ο σύλλογος των καθηγητών συνεδριάζει με θέματα που αφορούν την τιμωρία των μαθητών είσαι παρών ως εκπρόσωπός τους; Πιστεύεις λοιπόν ότι επιβάλλονται αυστηρές ποινές;
Αληθεύει το γεγονός ότι παρευρίσκομαι στις συνεδριάσεις. Πρακτικά, όμως, θεωρούμαι απών, δεδομένου ότι οι περισσότεροι καθηγητές είναι προκατελημμένοι απέναντι στους μαθητές και δε δίνουν ιδιαίτερη σημασία στην άποψη του 15μελούς συμβουλίου. Εμείς σαν εκπρόσωποι, ζητούμε επιείκεια και κατανόηση, λόγω της ηλικίας. Οι ποινές, παρ' όλα αυτά, είναι ιδιαίτερα αυστηρές και σε κάποιες περιπτώσεις και άδικες. Εντάξει, όμως, έχουν και οι καθηγητές ευθύνη να διασφαλίσουν την άρτια λειτουργία του σχολείου. Γι' αυτό το λόγο άλλωστε δεν επιχειρούμε να διαμαρτυρηθούμε οργανωμένα.
Όσο αφορά τις πολιτιστικές εκδηλώσεις του σχολείου μας. Είσαι υπεύθυνος για τη διοργάνωση της συναυλίας που πραγματοποιείται κάθε χρόνο. Θα θέλαμε να μας μιλήσεις για τις προετοιμασίες που γίνονται, το κλίμα που επικρατεί εκείνη την ημέρα και τον απόηχο αυτής της εκδήλωσης.
Η συναυλία αυτή έχει καθοριστεί τα τελευταία 4-5 χρόνια. Η νεολαία της Ν. Σμύρνης, γνωρίζει την πολιτιστική μας αυτή εκδήλωση και συνήθως μαζεύεται πάρα πολύς κόσμος. Περνάμε πολύ ωραία, ακούμε πολλά υποσχόμενα, νέα συγκροτήματα. Τραγουδάμε, χορεύουμε, γνωρίζουμε νέα άτομα και στο τέλος της βραδιάς, έχει γίνει μια αρκετά καλή αποταμίευση ώστε να μειωθεί η τιμή του εισιτηρίου της 5μερης εκδρομής, αλλά και να νοικιαστεί μια πολυτελής αίθουσα εκδηλώσεων σε κάποιο ξενοδοχείο, για την τελετή αποφοίτησης.

Μια άλλη λοιπόν, μιας και το ανέφερες, πολιτιστική εκδήλωση που διοργανώνει το σχολείο ετησίως είναι η γιορτή των αποφοίτων. Θα μπορούσες να μας δώσεις κάποιες πληροφορίες γι' αυτή;

Η γιορτή αποφοίτησης είναι μια πολύ συναισθηματικά φορτισμένη τελετή. Οι περισσότεροι από μας θα ιδωθούμε για τελευταία φορά όλα μαζί παρέα. Προβάλλονται βίντεο, σλάιτς και βγάζουν λόγους, άνθρωποι, που επηρέασαν σε μεγάλο βαθμό τη ζωή μας, τα τελευταία μας χρόνια στο σχολείο. Ίσως να υπάρχουν και κάποια τραγούδια απ' το συγκρότημα του σχολείου μας.

Για φαντάσου τον εαυτό σου 20 χρόνια αργότερα... Τι θα απάνταγες αν σε ρωτούσαν: "Πώς ήταν τα μαθητικά σου χρόνια";
Αξέχαστα θ' απαντούσα. Οι μαθητικές μου εμπειρίες είναι αναντικατάστατες. Ήμουν ξένοιαστος, ήρεμος, είχα τους φίλους και περνώγαμε πάντα τόσο ωραία. Ελπίζω ότι μέσα στα 20 αυτά χρόνια που πέρασαν, κάποιους απ' τους συμμαθητές μου να μην τους έχασα τελείως, αν και η ιστορία έχει δείξει ότι αυτό είναι δύσκολο. Όπως και να έχει, για εμένα έχουν κατακτήσει μια θέση στην καρδιά μου και ακόμα και σε 20, 30, 40, 50, χρόνια, θα εξακολουθώ να τους θεωρώ φιλαράκια.



Overclocking

Μέρος 2

Γράφουν οι: Nemesis team
Κώστας Αποσπότης
Δημήτρης Βασιλόπουλος
Νίκος Τζάρας

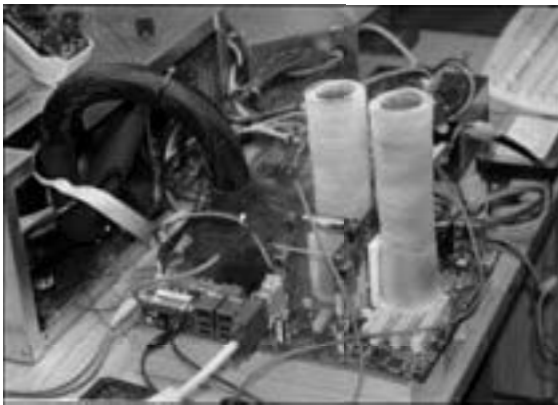
Στο προηγούμενο τεύχος μιλήσαμε για το OVERCLOCKING,

όμως αν θέλουμε να επιτύχουμε εξαιρετικά αποτελέσματα της τάξεως του +90% δεν αρκεί να πειράξουμε τις ρυθμίσεις από τα BIOS. Όταν

προβαίνουμε σε μεγάλη αύξηση της συχνότητας λειτουργίας του επεξεργαστή, φυσικό επόμενο είναι, να αυξηθεί και η θερμοκρασία του που μπορεί να φτάσει εύκολα και τους 60 βαθμούς και βάλει (πήνεις και μπριζόλα) και, συνεπώς, να χαλάσει. Οπότε, το δαιμόνιο των PC maniacs ευφηύρε την υδρόψυξη, μάλιστα, καλά διαβάσατε, υδρόψυξη. Μη φοβάστε, δεν πρόκειται να κάνετε δροσερό μπανάκι στον υπολογιστή, το σύστημα είναι απολύτως ασφαλές και τα αποτελέσματα εντυπωσιακά.

ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Το νερό σε ένα σύστημα υδρόψυξης κυκλοφορεί σε ένα κλειστό κύκλωμα σωληνώσεων. Η μονάδα που αναλαμβάνει την ψύξη είναι το ψυγείο (όχι της κουζίνας), όπου, από 'κει διέρχεται το ζεστό νερό (ή ψυκτικό υγρό) και ψύχεται. Το νερό, μέσω μιας αντλίας, διέρχεται με ορμή από τον επεξεργαστή αλλά και από άλλα υποσυστήματα (κάρτα γραφικών, σκληρός δίσκος). Αν θέλουμε χρησιμοποιούμε τα water blocks που είναι θερμοαγωγίμες πλατφόρμες και παίρνουν τη θερμότητα από τα προαναφερθέντα. Από εκεί το νερό καταλήγει σε ένα δοχείο το reservoir, από όπου και



επαναλαμβάνει τον παραπάνω κύκλο.

ΕΙΔΙΚΑ

1) ΨΥΓΕΙΟ (RADIATOR)

Το ψυγείο αποτελείται από πολύ λεπτούς σωληνές που έρχονται σε επαφή με μικροσκοπικές ψύκτρες. Αυτό έχει ως συνέπεια, το νερό να αποκτά μεγάλη επιφάνεια και να ψύχεται αποτελεσματικότερα.

2) WATER BLOCKS

Τα water blocks μεταφέρουν τη θερμότητα από τα chip των υποσυστημάτων, αφού το νερό ανανεώνεται διαρκώς από τις δύο τρύπες. Στο εσωτερικό των water blocks βρίσκονται διατάξεις που στροβιλίζουν το νερό, ώστε να δημιουργείται τυρβώδης ροή με συνέπεια τη καλύτερη θερμοαπαγωγή.

3) ΔΟΧΕΙΟ ΠΛΗΡΩΣΗΣ (RESERVOIR)

Το δοχείο πλήρωσης διευκολύνει απλά την αλλαγή του νερού. Ένα καλό δοχείο περιέχει και βαλβίδα για

εξαέρωση αφού παράγεται αέρας και από τη βιολογική δράση βακτηριδίων στο νερό.

4) ΑΝΤΛΙΑ (PUMP)

Ο ρόλος της αντλίας είναι πρωταρχικής αξίας αφού προκαλεί τη ροή του νερού. Μια καλή αντλία διακρίνεται για την ικανότητα άντλησης αλλά και για τα χαμηλά επίπεδα θορύβου.

Ωστόσο η υδρόψυξη είναι μία από τις πολλές μεθόδους ψύξης αφού μερικοί hardcore χρήστες χρησιμοποιούν ακόμα και υγρό άζωτο!!!!

ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΟ

Μια υδρόψυξη για απλή οικιακή χρήση κυμαίνεται γύρω στα 100€. Τώρα αν θέλετε κάτι εξειδικευμένο να υπολογίζετε γύρω στα 500€ όσο περίπου κοστίζει και το υγρό άζωτο. ΦΥΣΙΚΑ ΟΛΑ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΕΧΟΥΝ ΚΑΠΟΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΟΜΩΣ ΕΜΕΙΣ ΤΟ ΔΟΚΙΜΑΣΑΜΕ ΚΑΙ.....ΠΟΡΩΘΗΚΑΜΕ!

ΒΙΒΛΙΟ

Από τη Νεφέλη Κακαβά

Tom Petsinis: *Ο Γάλλος μαθηματικός*. Μετάφραση Θεοφάνης Γραμμένος εκδ. ΤΡΑΥΛΟΣ

Ο Εβανίστ Γκαλουά (Evarist Galois), ο αναφερόμενος ως "Γάλλος Μαθηματικός", γεννήθηκε το 1811 σε ένα προάστιο του Παρισιού, αλλά δεν είχε ανακαλύψει την κλίση του στα Μαθηματικά μέχρι τα 15 του χρόνια, οπότε και άρχισε να παρακολουθεί το μάθημα των Μαθηματικών ως εσώκλειστος σε ένα λύκειο αρρένων του Παρισιού. Το μόνο του ενδιαφέρον από τότε ήταν τα Μαθηματικά. Στόχος του ήταν να βρει τη λύση της πεμπτοβάθμιας εξίσωσης. Όμως όπως απέδειξε ο Abel η πεμπτοβάθμια εξίσωση στη γενική της μορφή δε λυνόταν.

Αργότερα, άρχισε να ζυτνά το ενδιαφέρον του για την πολιτική, επηρεασμένος από τα επαναστατικά γεγονότα της εποχής εκείνης (1830) και τάχθηκε υπέρ της δημοκρατικής πλευράς. Το επαναστατικό του πνεύμα προκάλεσε την αποβολή του από την σχολή και αφού απέτυχε δύο φορές να μπει στο Πολυτεχνείο, λόγω της υπερβολικής του αυτοπεποίθησης, άρχισε να δίνει διαλέξεις που αφορούσαν τις μελέτες του στα Μαθηματικά. Τελικά λόγω του λοιμού που είχε καταλάβει το Παρίσι αναγκάστηκε να εισαχθεί σε νοσοκομείο για να θεραπευτεί, όπου και ερωτεύτηκε την κόρη του διευθυντή. Όταν ο αρραβωνιαστικός της το έμαθε, τον προκάλεσε σε μονομαχία, την οποία ο Εβανίστ αναγκαστικά αποδέχθηκε.

Το βράδυ πριν την μονομαχία ο Γκαλουά συνέταξε την σπουδαιότερη μελέτη του, περί της Θεωρίας Ομάδων, και της επιλυσιμότητας των εξισώσεων η οποία τον καθιέρωσε ως ένα από τους σπουδαιότερους μαθηματικούς όλων των εποχών. Το επόμενο πρωί σκοτώθηκε στην μονομαχία, σε ηλικία μόλις 21.



Κρυπτογράφημα

από τον Τάσο Ταπτό

Μπορείτε να αποκρυπτογραφήσετε το κείμενο που ακολουθεί. Κάθε γράμμα αντικαθίσταται, σε όλες τις εμφανίσεις με το σωστό γράμμα.

Ω ΜΕΒΘΓΩ ΨΖΕ ΟΣΓΡΓΓΩΧΣΜΒΖΕ ΜΕΧΖΝΣΤΡΨΕΣ ΜΡ
ΦΕΖ ΥΕΔΣΚΜ ΜΩΒΡΣΕ: ΜΨΩΧ ΖΣΥΖΧΖΒΕΥΩ
ΡΧΣΜΙΕΜΩ ΨΖΕ ΞΑΚΧΕ ΥΣΕ ΜΨΩΧ ΥΣΧΩΨΖΛΖΣΩΜΩ
ΨΩΜ ΡΕΔΚΛΞΣΥΩΜ ΥΖΣΧΩΜ ΑΧΚΩΜ
ΛΖΕ ΥΣΨΡΓΩΡ ΧΣ ΡΧΧΣΣ ΡΧΣΜΙΕΜΩ ΦΣΛΓΚΒΕΨΣΥΩ

Καθαρά Μαθηματικά

Από την Ελισσάβετ Χάσα

Τα καθαρά Μαθηματικά είναι, με το δικό τους τρόπο, η ποίηση των λογικών ιδεών.
Αλμπερτ Αϊνστάιν

Πολλοί από εσάς ίσως νιώθατε έκπληξη αν κάποιος ισχυριζόταν ότι τα μαθηματικά είναι κάτι εξαιρετικά όμορφο και γοητευτικό. Σίγουρα γνωρίζετε ότι υπάρχουν άνθρωποι που ασχολούνται όλη τους τη ζωή με τα μαθηματικά και αρκετοί που αφιερώνουν πολύ χρόνο μελετώντας τα, πρέπει λοιπόν να ξέρετε ότι είναι τόσο δημιουργικοί και δραστήριοι σ' αυτό όσο ένας συνθέτης στη μουσική.

Πιστεύω λοιπόν ότι, αν ασχολείται κάποιος με τα μαθηματικά το κάνει επειδή του είναι ευχάριστο και όχι κάτι που πρέπει να κάνει, δεν τα βλέπει δηλαδή σαν κάτι καταναγκαστικό. Και φυσικά, επειδή σ' αυτά έχει ταλέντο, ενώ σε κάτι άλλο είναι ατάλαντος. Θα ήθελα όμως να προσθέσω ότι τα μαθηματικά αποτελούν μια πολύ όμορφη πρόκληση για το νου καθώς είναι δύσκολα και με το να ασχοληθείς μαζί τους αποδεικνύεις στον εαυτό σου ότι είσαι έτοιμος να δεχθείς την πρόκληση και να αναδειχτείς νικητής. Ως ένα μεγάλο βαθμό πρόκειται για τη νίκη της ευφυΐας έναντι της μηχανικής εργασίας και αποτελεί υπόδειγμα αυτού που οι μαθηματικοί ονομάζουν "κομψή" λύση ενός προβλήματος, δηλαδή στα μαθηματικά δεν ενδιαφέρει απλώς η απάντηση αλλά και ο τρόπος με τον οποίο φθάνουμε σ' αυτήν. Γι' αυτό λοιπόν ασχολείται κανείς με τα μαθηματικά, αλλά αυτό δεν σημαίνει πως δυσαρεστείται, αν τα μαθηματικά που παράγει δεν είναι σε τέτοιο επίπεδο ώστε να γραφτούν και στα βιβλία της Ιστορίας.

Αν τώρα κάνουμε ένα ταξίδι μέσα στην Ιστορία, θα συναντήσουμε πολλά παραδείγματα ανθρώπων που κέρδισαν την αιωνιότητα. Βρισκόμαστε λοιπόν στην αρχαία Ελλάδα. Τα σύγχρονα μαθηματικά γεννήθηκαν μέσα στην ατμόσφαιρα του ιωνικού ορθολογισμού, δηλαδή δεν θέτανε μόνο το ερώτημα "πώς;" αλλά και το σύγχρονο επιστημονικό ερώτημα "γιατί;". Σύμφωνα πάντα με την παράδοση, πατέρας των ελληνικών μαθηματικών είναι ο έμπορος Θαλής ο Μιλήσιος, ο οποίος θεωρείται ότι έβαλε τα θεμέλια όχι μόνο των σύγχρονων μαθηματικών αλλά και της σύγχρονης επιστήμης και φιλοσοφίας.

Οι πρώτες ελληνικές μαθηματικές ενασχολήσεις είχαν για κύριο στόχο την ερμηνεία, σύμφωνα μ' ένα ορθολογικό σχήμα, της θέσης του ανθρώπου στον κόσμο. Τα μαθηματικά, η ορθολογικότερη απ' όλες τις επιστήμες, προσφέρονταν στην ευδόωση αυτής της προσπάθειας. Για πρώτη λοιπόν φορά στην ιστορία, μια ομάδα ανθρώπων με κριτικό μυαλό, οι "σοφιστές" προσέγγισαν προβλήματα μαθηματικής φύσης με την κυρίαρχη προσπάθεια να κατανοηθούν οι έννοιες.

Προσεγγιστική λύση λοιπόν προσέφεραν και στα "τρία περίφημα μαθηματικά προβλήματα της αρχαιότητας", που ήταν:

- 1) Η τριχοτόμηση της γωνίας, δηλαδή ο χωρισμός μιας γωνίας σε τρία μέρη.
- 2) Ο διπλασιασμός του κύβου, δηλαδή η εύρεση της πλευράς ενός κύβου με όγκο διπλάσιο από τον όγκο ενός δοσμένου κύβου (Δήλιο πρόβλημα).
- 3) Ο τετραγωνισμός του κύκλου, δηλαδή η εύρεση τετραγώνου που το εμβαδό του να είναι ίσο με το εμβαδό δοσμένου κύκλου.

Παράλληλα με τους σοφιστές υπήρχε άλλη μια ομάδα φιλοσόφων, με μαθηματικά ενδιαφέροντα. Τους ονόμαζαν πυθαγόρειους από τον μάλλον μυθικό ιδρυτή τους τον Πυθαγόρα. Οι πυθαγόρειοι αναζητώντας τους αιώνιους νόμους του σύμπαντος, ασχολήθηκαν με τη γεωμετρία, την αριθμητική, την αστρονομία και τη μουσική. Τοποθετούσαν τους αριθμούς στο κέντρο μιας φιλοσοφίας του σύμπαντος, η οποία πάσχιζε να αναγάγει όλες τις σχέσεις σε σχέσεις αριθμών. "Το καθετί είναι αριθμός". Η πιο σημαντική ανακάλυψη που αποδίδεται στους πυθαγόρειους ήταν η ανακάλυψη των "άρρητων (ασύμμετρων)". Αυτό έγινε με την απόδειξη της ύπαρξης ευθύγραμμων τμημάτων που δεν έχουν κοινό μέτρο.

Αργότερα ακολουθεί η περίοδος της κρίσης για την ελληνική αρχαιότητα, ο πελοποννησιακός πόλεμος. Την περίοδο αυτή έχουμε τρεις τουλάχιστον μεγάλους μαθηματικούς που συνδέονταν με την ακαδημία του Πλάτωνα: ο Αρχύτας, ο Θεαίτητος και ο Εύδοξος. Στον Θεαίτητο αποδόθηκε η θεωρία των άρρητων. Το όνομα του Εύδοξου συνδέθηκε με την θεωρία των λόγων, καθώς και με την αποκαλούμενη "μέθοδο της εξάντλησης", η οποία οδήγησε σε ακριβείς υπολογισμούς εμβαδών και όγκων.

Τέλος έχουμε την Ελληνιστική Περίοδο. Μερικοί από τους πιο εξέχοντες επιστήμονες που ανήκουν σ' αυτήν την περίοδο ζήσανε στην Αλεξάνδρεια. Από τους πρώτους επιστήμονες που συνδέθηκαν με την Αλεξάνδρεια ήταν ο Ευκλείδης που συγκαταλέγεται στους μαθηματικούς με την πιο μεγάλη επίδραση στη μαθηματική επιστήμη. Τα πιο φημισμένα και πιο προχωρημένα κείμενά του είναι τα Δεκατρία βιβλία των Στοιχείων. Στην ιστορία του δυτικού κόσμου η κυκλοφορία και η μελέτη του βιβλίου των Στοιχείων μπορεί να συγκριθεί μόνο με εκείνη της Βίβλου.

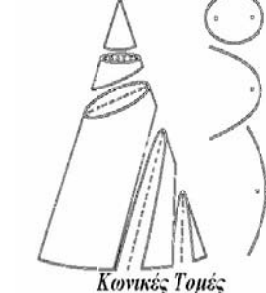
Η πραγματέυση που γίνεται από τον Ευκλείδη βασίζεται σε μια αυστηρά λογική απαγωγή θεωρημάτων από ένα σύνολο ορισμών, αιτημάτων και αξιωμάτων. Τα τέσσερα πρώτα βιβλία ασχολούνται με την επίπεδη γεωμετρία. Το πέμπτο βιβλίο παρουσιάζει

την θεωρία των λόγων του Εύδοξου στην καθαρά γεωμετρική μορφή της. Στο έκτο βιβλίο εφαρμόζεται η θεωρία αυτή για τη σπουδή της ομοιότητας των επίπεδων σχημάτων και γενικά όλα τα θέματα αντιμετωπίζονται με τη θεωρία των λόγων. Το δέκατο βιβλίο που θεωρείται και το πιο δύσκολο περιέχει μια γεωμετρική ταξινόμηση των τετραγωνικών άρρητων και των τετραγωνικών ριζών τους. Τέλος τα τρία τελευταία βιβλία των στοιχείων ασχολούνται με τη στερεομετρία.

Ο πιο μεγάλος μαθηματικός της ελληνιστικής περιόδου -και όλης της αρχαιότητας- ήταν ο Αρχιμήδης. Έζησε στις Συρακούσες και ήταν σύμβουλος του βασιλιά Γέρωνα. Οι πιο φημισμένες συνεισφορές του στα μαθηματικά ανήκουν στον τομέα που αποκαλούμε σήμερα "ολοκληρωτικό λογισμό". Ασχολείται με θεωρήματα για τα εμβαδά επιπέδων σχημάτων και τους όγκους στερεών σωμάτων. Όλα τα έργα του Αρχιμήδη διαπνέονται από μια εκπληκτική πρωτοτυπία σκέψης συνδυασμένης με αυστηρότητα. Τυπικό δείγμα αυτού είναι το "αξίωμα του Αρχιμήδη", ότι: από δυο οποιαδήποτε άνισα συγκρίσιμα μεγέθη, "το μεγαλύτερο υπερβαίνει το μικρότερο κατά μέγεθος, το οποίο, προστιθέμενο στον εαυτό του, μπορεί να υπερβεί κάθε προκαθορισμένο μέγεθος συγκρίσιμο μ' αυτά".



Το Fields Medal αντίστοιχο του Νόμπελ για τα Μαθηματικά. Στη μία του όψη γαληνεύει η μορφή του Αρχιμήδη



Κωνικές Τομές

Θα τελειώσουμε την αναδρομή μας με τον τρίτο μεγάλο μαθηματικό αυτής της περιόδου. Πρόκειται για τον Απολλώνιο τον Πέργαιο, ο οποίος έγραψε μια πραγματεία οχτώ βιβλίων με τίτλο Κώνου τομαί, από τα οποία έχουν διασωθεί τα επτά. Πρόκειται για πραγματεία πάνω στην έλλειψη, την παραβολή και την υπερβολή. Οι καμπύλες αυτές εισάγονται ως τομές κυκλικού κώνου και λέγονται κωνικές. Επίσης στον Απολλώνιο συναντάμε ρητά την απαίτηση οι γεωμετρικές κατασκευές να εκτελούνται με μόνα όργανα τον κανόνα και τον διαβήτη.

Υπάρχει εκπληκτική φαντασία στα Μαθηματικά της φύσης. Ο Αρχιμήδης διέθετε τουλάχιστον όση φαντασία είχε και ο Όμηρος.

Βολταίρος

..Τι έφαγες χθες;

Από την Αντωνία Βασάλου

Έχεις φανταστεί ποτέ τη ζωή σου χωρίς την ικανότητα να μνημονεύεις πράγματα;

Η ζωή θα ήταν μια συνεχής ροή από στιγμιαίες και ασύνδετες εντυπώσεις χωρίς ουσία. Απλά σκέψου... εάν ο άνθρωπος δε μπορούσε να μνημονεύει, να θυμάται πράγματα, δεν θα ήταν δυνατή η τέλεση ερευνών αλλά ούτε καν η πραγματοποίηση ενός πολύ απλού καθημερινού πράγματος. Πως θα μπορούσες να φτιάξεις μπιφτέκια χωρίς να θυμάσαι τη συνταγή; Έτσι δε θα υπήρχε εξέλιξη, ο άνθρωπος θα έμενε για πάντα στάσιμος μη γνωρίζοντας τη θέση του μέσα στο σύμπαν, θα ήταν ον χωρίς συνείδηση και αίσθηση του εαυτού του.



Πολλές έννοιες όπως η έννοια της λέξης "ταυτόχρονα" δε μπορούν να υφίστανται χωρίς τη λειτουργία της μνήμης. Για παράδειγμα, όταν κάθεται στον καναπέ παρατηρείς πως στην πολυθρόνα δεξιά σου η μητέρα σου βλέπει τηλεόραση ενώ στην πολυθρόνα αριστερά σου βλέπεις πως, "ταυτόχρονα" τη στιγμή που η μητέρα σου, βλέπει τηλεόραση, ο μπαμπάς σου διαβάζει εφημερίδα. Αυτό όμως ουσιαστικά οφείλεται στο γεγονός ότι έχει καταγραφεί στη μνήμη μας η δεδομένη στιγμή κι έτσι μας δίνεται δυνατότητα να μιλήσουμε για πράξεις που συμβαίνουν ταυτόχρονα.

...ΑΣ ΓΥΡΙΣΟΥΜΕ ΛΙΓΟ ΤΟΝ ΧΡΟΝΟ ΠΙΣΩ...

Η ενασχόληση των ανθρώπων με τη μνήμη ξεκινάει πολύ πριν από την Αρχαία Ελλάδα. Η αλήθεια είναι πως πολλοί σπουδαίοι φιλόσοφοι της εποχής ασχολήθηκαν με τη μνήμη κι έτσι άρχισε η ανάπτυξη των θεωριών γι αυτήν. Μία από τις επικρατέστερες θεωρίες ήταν αυτή, "Της Κέρινης Πλάκας" του Αριστοτέλη. Πως όμως λειτουργεί η μνήμη; Ο τρόπος λειτουργίας της αποτελείται από τρία στάδια:

- Την κωδικοποίηση των πληροφοριών
- Την αποθήκευσή τους στην βραχυπρόθεσμη ή μακροπρόθεσμη μνήμη ανάλογα με την ποιότητα των γεγονότων, με λίγα λόγια την

σημασία τους στη ζωή μας.

Την ανάσυρση που εκτελείτε με δύο τρόπους:

- Με την ανάκληση, δηλαδή όταν ανακαλούμε γεγονότα χωρίς να μας δοθεί ιδιαίτερη βοήθεια
- Με την αναγνώριση, που είναι ευκολότερη από την ανάκληση, διότι υποβοηθείται από ενδείξεις.

Ο ΜΥΘΟΣ

Πόσες φορές σας έχει τύχει να ακούσετε... αχ παιδάκι μου γέρασα πια και δε θυμάμαι... Ωραία που είναι τα νιάτα! Σαυτό που θα συμφωνήσουμε μόνο είναι το πόσο ωραία είναι όντως τα νιάτα. Καθώς η θεωρία πως η μνήμη φθείρεται με την πάροδο των χρόνων είναι απλά ένας περλίτεχνα καλοφτιαγμένος μύθος.

Και ιδού ένα παράδειγμα για την ακρίβεια αποτέλεσμα έρευνας.. το οποίο έδειξε πως ένα μεγάλο ποσοστό παιδιών του νηπιαγωγείου ξεχνούσαν στο χώρο του νηπιαγωγείου πολλά πράγματα όπως ομπρέλες ή κασετίνες... αλλά όταν είσαι μικρός... ποιος νοιάζεται; Ενώ μεγαλώνοντας, απλά αποκτάς συνείδηση. Δεν πρέπει να ξεχνάμε άλλωστε πως η μνήμη είναι ένα εργαλείο, και όπως όλα, όσο περισσότερο το χρησιμοποιούμε, τόσο καλύτερα το χειριζόμαστε.

ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

Ούπς, το ξέχασα!... Αλήθεια γιατί αυτή η φράση έρχεται πάντα στις πιο ακατάλληλες στιγμές; Μπορούμε άραγε να καθορίσουμε αυτά που θέλουμε να θυμόμαστε;... ή έστω να μην ξεχνάμε πληροφορίες τις στιγμές που μας είναι απαραίτητες. Για παράδειγμα σε ένα διαγώνισμα Ιστορίας πόσες φορές έχετε ξεχάσει αυτό το πολύ περιεργό όνομα του... τάδε στρατηγού ή αντίστοιχα έναν τύπο της Φυσικής; (...ας μην το συζητήσουμε καλύτερα!)

Η ΛΥΣΗ

Κατά καιρούς αναπτύχθηκαν πολλές τεχνικές με τις οποίες μπορούμε να θυμόμαστε ευκολότερα τα πράγματα που επιθυμούμε. Μία τεχνική που είχαν επινοήσει οι Αρχαίοι Έλληνες ήταν "Η Μέθοδος Των Θέσεων", βάση της οποίας πρέπει να φανταστείς αυτά που δεν θέλεις να ξεχάσεις σε καθορισμένες θέσεις κάποιου προσωπικού σου χώρου. Π.χ. Επιχείρηση ψώνια.. όταν χρειάζεστε να θυμηθείτε μία λίστα με πράγματα που τείνει στο άπειρο μπορείτε να φανταστείτε όσο πιο παραστατικά μπορείτε τα πράγματα της λίστας σας

κάπως έτσι...

Με ένα ψωμί του τοστ καρφωμένο στην πόρτα σας ή ένα αυγό στη βιβλιοθήκη σας .. Ακόμα, συνδέοντας τις νέες πληροφορίες μ αυτές που ήδη γνωρίζουμε βοηθάμε στην κωδικοποίηση των δεδομένων και έτσι θυμόμαστε ευκολότερα. Για παράδειγμα εάν θέλετε να θυμηθείτε κάποια πράγματα πρέπει να τα συνδέσετε είτε με μία έντονη βιωματική σας εμπειρία ή με κάποιο αντικείμενο ή ακόμα φτιάχνοντας μία δική σας έντονη χιουμοριστική ιστορία. Αρκεί να φανταστείτε τα πάντα όσο πιο ρεαλιστικά γίνεται.. όσο πιο αστεία και γελοία μπορείτε. Είναι άλλωστε αποδεδειγμένο ότι πιο εύκολα καταγράφονται πράγματα και καταστάσεις που μας προκαλούν έντονα συναισθήματα. Εδώ, πρέπει να συνδέσουμε άμεσα την φαντασία με την μνήμη. Η μνήμη χωρίς την φαντασία είναι σαν να προσπαθείς να χρησιμοποιήσεις ένα όργανο χωρίς να έχεις διαβάσει τις οδηγίες χρήσης. Με τη φαντασία μπορούμε να αισθητοποιήσουμε τις πληροφορίες που θέλουμε να θυμηθούμε, προσθέτοντας σε αυτές έντονα χρώματα, ήχους, σύνδεση με αστεία και προσωπικά γεγονότα οι πληροφορίες αποθηκεύονται εύκολα...



Από την Αγνή Κάντζα