



Κ. ΚΑΡΑΘΕΟΔΩΡΗ



ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ ΦΙΛΩΝ Κ. ΚΑΡΑΘΕΟΔΩΡΗ

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ: ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΦΙΛΩΝ Κ. ΚΑΡΑΘΕΟΔΩΡΗ
ΕΚΔΟΤΗΣ: ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΛΙΠΟΡΔΕΖΗΣ
ΔΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ

Αρ. Φύλλου 55 και 4^ο Ηλεκτρονικό
Φρουρίου 9 • 69100 ΚΟΜΟΤΗΝΗ
Τηλ.: 2531021206 • Fax: 2531021416
e-mail: info@karatheodori.gr

Θέματα που πραγματεύεται η εφημερίδα:

Δραστηριότητες συνδέσμου – Επιστημονικά και άλλα ενδιαφέροντα γύρω από τα Μαθηματικά – Αφιέρωμα σε μεγάλους μαθηματικούς από την ιστορία των Μαθηματικών
Βιβλιοπαρουσιάσεις λογοτεχνικών ή επιστημονικών βιβλίων γύρω από τα Μαθηματικά – Γρίφους – Μεγάλες στιγμές των Μαθηματικών – Αποφθέγματα – Ρεπορτάζ
Εκπαιδευτικά Μηνύματα – Ασκήσεις – Χιούμορ – Συνεντεύξεις – Θέματα Μαθηματικών Διαγωνισμών – Ειδήσεις και Ανακοινώσεις για τα Μαθηματικά

Της έκδοσης

Σ' αυτό το τεύχος θα ήθελα να ξεκαθαρίσω τουλάχιστον στους αναγνώστες της εφημερίδας μας την πραγματική σχέση μεταξύ Κ.Καραθεοδωρή και Α.Εinstein διότι επικρατεί μία σύγχυση στην κοινή γνώμη η οποία αδικεί τον Α.Εinstein. Ο Α.Εinstein λοιπόν διατυπώνει την ειδική θεωρία της σχετικότητας από το 1905.

Ο Καραθεοδωρή δέχεται την πρώτη επιστολή από τον Α.Εinstein το 1916, όπου του διατυπώνει τρεις απορίες μαθηματικών για να διεκπεραιώσει κάποιους υπολογισμούς στη διατύπωση της γενικής θεωρίας της σχετικότητας. Ο Καραθεοδωρή απαντά στις δύο πρώτες απορίες και εν μέρει στο πρόβλημα των κλειστών γραμμών του χρόνου το οποίο θα απαντήσει ο Gendel, τριάντα περίπου χρόνια αργότερα.

Έτσι λοιπόν το να λένε κάποιοι ότι η θεωρία της σχετικότητας είναι του Καραθεοδωρή είναι άδικο. Όπως επίσης είναι άδικα τα ελληνικά μέσα μαζικής ενημέρωσης να λένε, να γράφουν και να αποκαλούν σπουδαία μαθηματικά μυαλά Einstein ενώ θα έπρεπε να τους αποκαλούν Καραθεοδωρή. Ο ίδιος ο Einstein σε επιστολή του προς τον Καραθεοδωρή του γράφει πως εμείς οι Φυσικοί έχουμε κάποια προβλήματα πάνω στα μαθηματικά.

Τελειώνω το σημείωμά μου με την άποψη ότι και οι δύο ήταν σπουδαίοι επιστήμονες. Ο ένας ιδιοφυία και ο άλλος μεγαλοφυΐα.

Ο Εκδότης

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ & ΑΛΛΑ

Ένα αξιόλογο ντοκιμαντέρ για τον Καραθεοδωρή κατασκευάστηκε από τη δημοσιογράφο κ. Λέλα Κεσίδου με την συνδρομή και του συνδέσμου φίλων Καραθεοδωρή. Γυρίσματα έγιναν και στο μουσείο Κ.Καραθεοδωρή.

Στο ντοκιμαντέρ παρουσιάζεται κυρίως το επιστημονικό έργο του μεγάλου επιστήμονα από μεγάλους Έλληνες επιστήμονες όπως ο κ. Νίκος Αυγερό, ο κ. Γιάννης Αντωνίου, ο κ. Δημήτρης Νανόπουλος, ο κ. Γιάννης Γραμματικάκης και ο κ. Πασχάλης Χριστοδούλου.

Το ντοκιμαντέρ φτιάχτηκε με την ευγενική χορηγία του ινστιτούτου Αεροναυτικής και Αστροναυτικής. Πιστεύουμε πως αποτελεί μία πολύ θετική εξέλιξη για την προβολή και προώθηση του έργου του μεγάλου Έλληνα επιστήμονα που αποτελεί έναν ακόμα εθνικό θησαυρό που πρέπει να ανασκαφεί.

13 Σεπτεμβρίου 1873

Επέτειος μνήμης γέννησης Κ.Καραθεοδωρή.

Αποτίουμε φόρο τιμής στον αστέρα της επιστήμης που γεννήθηκε για να πετάξει στον ουρανό της και εν μέσω των αυτοκρατόρων της επιστήμης να είναι ο κορυφαίος που υπενθύμισε πώς το ελληνικό υψιπετές πνεύμα είναι αθάνατο, οικουμενικό και μία αέναη προσφορά στην επιστήμη και στην ανθρωπότητα. Σ' ευχαριστούμε μεγάλε δάσκαλε. Αιωνία σου η μνήμη.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ

ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ

Νέος γιγαντιαίος πρώτος αριθμός Lehmer – Ramanujan

Στο πλαίσιο της έρευνάς μας στη θεωρία αριθμών, ανακαλύψαμε με την υπολογιστική βοήθεια της Κυριακής Σταμπολίδου και αποδείξαμε ότι ο αριθμός Lehmer – Ramanujan $\tau(821^{1163-1})$ είναι πρώτος αριθμός με 18.626 ψηφία. Χρησιμοποιήσαμε τη μέθοδο των ελλειπτικών καμπυλών και υπολογιστή με 4 πυρήνες. Αυτός ο πρώτος αριθμός είναι ο τέταρτος γιγαντιαίος, αφού έχει περισσότερα από 10.000 ψηφία. Είναι ο ένατος γιγαντιαίος πρώτος αριθμός που ανακαλύψαμε. Οι άλλοι οχτώ έχουν 13.441, 14.703, 15.834, 16.386, 16.526, 22.506, 23.770 και 26.643 ψηφία. Συνολικά έχουμε πια 61 πρώτους αριθμούς Lehmer – Ramanujan, πράγμα που αποδεικνύει επί του πρακτέου την αποτελεσματικότητα της μεθοδολογίας μας για την ανακάλυψη μεγάλων πρώτων αριθμών που δεν έχουν την μορφή του Mersenne. Αυτό το βήμα είναι η υλοποίηση της θεωρητικής μας προσέγγισης. Τώρα η έρευνά μας συνεχίζεται και με άλλους συνεργάτες, οι οποίοι είναι: Δ. Κάτσιος, Κ. Κάτσιος, Γ. Πολίτης, Κ. Σταμπολίδου, Ν. Χατζηγεωργίου, Ph. Alsina, P. Deloche, P. Gazzano, A. Solaris με μεγαλύτερους υποψήφιους πρώτους αριθμούς Lehmer – Ramanujan.

N. Αυγερός, O. Rozier

ΤΕΛΕΙΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ

Μερικοί φυσικοί αριθμοί ονομάζονται τέλει. Έτσι ονόμαζε ο Πυθαγόρας τους αριθμούς που ήταν ίσοι με το άθροισμα των γνησίων διαιρετών τους π.χ. ο $6=1+2+3$. Επόμενος τέλει αριθμός είναι το 28 αφού $28=1+2+4+7+14$.

Η τελειότητα των αριθμών αυτών συνδυάστηκε με πολύ σπουδαία γεγονότα και φαινόμενα όπως το ότι ο Θεός έπλασε τον κόσμο σε 6 μέρες, το ότι η περιστροφή της σελήνης γύρω από τη Γη διαρκεί 28 μέρες. Ο Άγιος Αυγουστίνος υποστήριζε ότι ο Θεός επέλεξε να πλάσει τον κόσμο σε έξι μέρες, επειδή ο αριθμός 6 είναι τέλειος, θέλοντας έτσι να δείξει την τελειότητα του σύμπαντος.

Τρίτος τέλειος αριθμός είναι ο αριθμός 496, τέταρτος ο 8.128, πέμπτος ο 33.550.336 και έκτος ο 8.589.869.056.

Το μυστήριο που ο Πυθαγόρας διαπίστωσε είναι ότι εκτός από την ιδιότητα αυτή, οι τέλειοι αριθμοί έχουν και άλλες ιδιότητες που συνηγορούν στην τελειότητά τους όπως το γεγονός ότι γράφονται σαν άθροισμα διαδοχικών ακεραίων π.χ. $6=1+2+3$, $28=1+2+3+4+5+6+7$, $496=1+2+\dots+31$, $8.128=1+2+\dots+127$.

Κάτι άλλο που ανακάλυψε ο Πυθαγόρας στις ατέλειωτες περιπλανήσεις του στον κόσμο των αριθμών είναι ότι οι δυνάμεις του 2 υπολείπονται κατά μία μονάδα στο να είναι τέλειοι αριθμοί: π.χ. $2^2=4$, άθροισμα διαιρετών του 4: $1+2=3$. $2^3=8$, άθροισμα διαιρετών του 8: $1+2+4=7$. $2^4=16$, άθροισμα διαιρετών του 16: $1+2+4+8=15$. Αργότερα ο Ευκλείδης ανακάλυψε ότι οι τέλειοι αριθμοί είναι πάντα το γινόμενο μίας δύναμης του 2 επί την επόμενη δύναμη του 2 μείον ένα δηλαδή: $6=2^1(2^2-1)$

$$28=2^2 \cdot (2^3-1)$$

$$496=2^4 \cdot (2^5-1)$$

$$8.128=2^6 \cdot (2^7-1)$$

Βέβαια δεν γνωρίζουμε ακόμη αν υπάρχουν περιττοί τέλειοι αριθμοί οπότε η ανακάλυψη του Ευκλείδη ισχύει για τους μέχρι τώρα ανακαλυφθέντες τέλειους αριθμούς. Βέβαια το αντίστροφο ισχύει δηλαδή όταν έχουμε έναν αριθμό του Mersenne (2^v-1) έχουμε έναν τέλειο αριθμό $2^{v-1}(2^v-1)$.

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΚΑΡΑΘΕΟΔΩΡΗ

Ο Στέφανος με την Λουκία έκανε 5 κόρες και δύο γιους, τον Κωνσταντίνο και τον Αλέξανδρο. Οι κόρες του έκαναν οικογένειες με πολύ σπουδαίους ανθρώπους όπως ο Γ. Αντωνόπουλος, διδάκτωρ του δικαίου και βουλευτής της Βουλής των Ελλήνων, ο Γ. Δέλτας ο γιος του οποίου θα παντρευτεί την γνωστή μας λογοτέχνη Πηνελόπη Δέλτα, κόρη του εθνικού ευεργέτη και δημάρχου Αθηνών Εμμανουήλ Μπενάκη, και ο Κ. Παπαρηγόπουλος, γιος του Ιωάννη Παπαρηγόπουλου που μνήθηκε στους φιλικούς από τον ίδιο τον Ρήγα Φεραίο.

Ο Κωνσταντίνος σπούδασε Μηχανικός με ειδικότητα στη γεφυροποιία ενώ ο Αλέξανδρος έγινε διπλωμάτης. Τα πρώτα του θεμέλια στη μόρφωση έθεσε ο μεγάλος δάσκαλος του γένους, καθηγητής της Θεολογικής Σχολής της Χάλκης και οικογενειακός φίλος Ηλίας Τανταλίδης.

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να αναφέρω πως και ένας άλλος σημαντικός Θρακιώτης λογοτέχνης ο Γ. Βιζυηνός υπήρξε μαθητής του μεγάλου αυτού δασκάλου.

Ο Αλέξανδρος, λοιπόν, σπουδάζει στο Λονδίνο και στο Παρίσι. Σπουδάζει ταυτόχρονα τη νομική επιστήμη, στην οποία είχε την ιδιαίτερη κλίση, αλλά και τα Μαθηματικά, των οποίων την αξία αναγνώριζε και αγαπούσε.

Ο Αλέξανδρος δημοσιεύει μεταφράσεις Αράβων και Περσών ποιητών, όπως μία εργασία ενός Αραβιού μαθηματικού “περί τετραπλεύρου”, μία μελέτη “περί μετεωρολογικών του Αριστοτέλους” και πολλές άλλες. Στο κέντρο Νεοελληνικών μελετών υπάρχουν μελέτες και ασκήσεις Μαθηματικών από διάφορους κλάδους των Επιστημών όπως π.χ. η Φυσική.

Παραθέτουμε ένα σχολιασμό του Νίκου Λυγερού για το έργο του Αλεξάνδρου πάνω στη μηχανική των ρευστών.

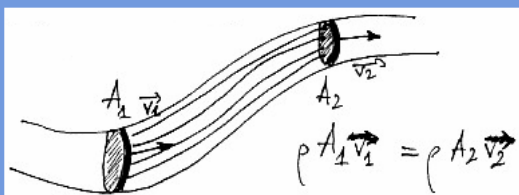
Αλέξανδρος Καραθεοδωρής και μηχανική ρευστών

Ν. Λυγερός

Για να κατανοήσουμε καλύτερα το επίπεδο των γνώσεων του Αλεξάνδρου Καραθεοδωρή στον τομέα της μηχανικής ρευστών, δεν αρκεί να ξέρουμε ότι γνώριζε το έργο του Darcy. Πρέπει να ενσωματώσουμε αυτήν τη γνώση μέσα στο πλαίσιο της. Διότι το έργο του Darcy έχει νόημα ως γνωστικό αντικείμενο γι' αυτόν που το κατέχει μόνο και μόνο αν γνωρίζει τις βάσεις του.

Ο Αλέξανδρος Καραθεοδωρής ξέρει την έννοια της πυκνότητας $\rho = \frac{m}{V}$ και την ειδική βαρύτητα ενός υλικού. Γνωρίζει επίσης την πίεση ενός ρευστού $p = \frac{dF_{\perp}}{dA}$

όπου F είναι η κάθετη δύναμη σε σχέση με το επίπεδο. Κατά συνέπεια, μέσω της πίεσης μέσα σ' ένα ρευστό με την ίδια πυκνότητα σε κάθε σημείο, μπορεί να κατανοήσει τον νόμο του Pascal και βέβαια η αρχή του Αρχιμήδη εξυπακούεται. Όταν υπάρχει κίνηση του ρευστού τουλάχιστον όταν είναι ιδανικό, είναι λογική η έννοια της ροής και μέσω της συνέχειας της συνάρτησης, η εύρεση της εξίσωσης είναι αναμενόμενη ειδικά μέσα σε ένα ασυμπίεστο ρευστό.



Άρα είναι γνωστός κι αυτός ο τύπος: $\frac{dV}{dt} = A \bar{v}$

Επιπλέον μπορεί να γενικευτεί η εξίσωση για ασυμπίεστο ρευστό:

$$\rho_1 A_1 \bar{v}_1 = \rho_2 A_2 \bar{v}_2$$

Με όλες αυτές τις προϋποθέσεις, η εξίσωση του Bernouilli για ασυμπίεστα ρευστά είναι φυσιολογική επαγωγή μέσω του θεωρήματος έργου-ενέργειας. Για ένα ρευστό δίχως εσωτερική τριβή έχουμε:

$$dW = \rho_1 A_1 dS_1 - \rho_2 A_2 dS_2 = (\rho_1 - \rho_2) dV$$

Και η μεταβολή της κινητικής ενέργειας είναι:

$$dK = \frac{1}{2} \rho dV (v_2^2 - v_1^2)$$

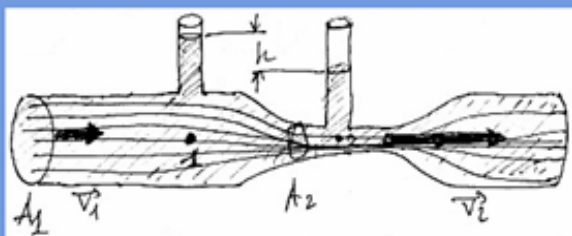
Όσον αφορά στο δυναμικό έχουμε:

$$dU = \rho dV g (y_2 - y_1)$$

Άρα μέσω του τύπου: $dW = dK + dU$ βρίσκουμε ότι

$$\rho_1 - \rho_2 = \frac{1}{2} \rho (v_2^2 - v_1^2) + \rho g (y_2 - y_1)$$

η οποία είναι η εξίσωση του Bernouilli. Με αυτά ο Αλέξανδρος Καραθεοδωρής έχει στη διάθεσή του και το μέτρο του Venturi.



$$\text{Όπως } y_1 = y_2, \text{ έχουμε: } p_1 + \frac{1}{2} \rho v_1^2 = p_2 + \frac{1}{2} \rho v_2^2$$

$$\text{και όπως } v_2 = (A_1/A_2) v_1, \text{ έχουμε: } p_1 - p_2 = \frac{1}{2} \rho v_1^2 \left(\frac{A_1^2}{A_2^2} - 1 \right)$$

και τελικά για την ταχύτητα v_1 έχουμε:

$$v_1 = \sqrt{\frac{2 g h}{(A_1/A_2)^2 - 1}}$$

Αυτό είναι το βασικό υλικό του Αλεξάνδρου Καραθεοδωρή όταν μελετά το έργο του Darcy, το οποίο ήταν καινοτόμο για την εποχή του.

Η Οθωμανική αυτοκρατορία στην διπλωματία της χρησιμοποιούσε τη Γαλλική ως επίσημη γλώσσα. Ο Αλέξανδρος με τις 16 γλώσσες που ήξερε και τις σπουδές που έκανε ήταν ο κατάλληλος άνθρωπος για το υπουργείο εξωτερικών. Ως δικηγόρος υπερασπίστηκε συμφέροντα του οικουμενικού πατριαρχείου Κωνσταντινουπόλεως και Ιεροσολύμων.

Για είκοσι περίπου χρόνια ο Αλέξανδρος ήταν τοποτηρητής, κάτι σαν ηγεμόνας (κεχαγιάς), στην Χίο διορισμένος από την Οθωμανική αυτοκρατορία. Από τη θέση αυτή, με διάκριση και εξυπνάδα ο Αλέξανδρος προσφέρει τα μέγιστα στον Ελληνισμό και τους Χιώτες. Πολύτιμη, επίσης, είναι η συμβολή του στις διενέξεις Τούρκων και Ελλήνων στην Κρήτη, διότι με τη μεσολάβησή του αναγνωρίστηκε και η ελληνική ως επίσημη γλώσσα.

Το 1869, σε ηλικία 36 ετών, παντρεύεται την Κασσάνδρα Μουσούρη με την οποία κάνει, όπως και ο πατέρας του Στέφανος, πέντε κόρες και δύο γιους. Πρώτος γεννήθηκε ο Στέφανος το 1870 που έγινε διδάκτωρ φιλοσοφίας στο πανεπιστήμιο των Παρισίων. Το 1872 γεννήθηκε η Άννα, το 1874 γεννιέται ο Παύλος που έγινε Πολιτικός Μηχανικός και σύμβουλος του Οικουμενικού Πατριαρχείου. Το 1876 η Λουκία, το 1882 γεννήθηκε η Σμαράγδα, το 1883 η Ρωξάνη, το 1884 η Ευφροσύνη, η οποία θα παντρευτεί το μεγάλο μαθηματικό Κ. Καραθεοδωρή.



Ο πρεσβευτής της Ελλάδας στην Κωνσταντινούπολη Αλέξανδρος Ραγκαβής μεσολαβεί στην Υψηλή Πύλη με έναν έξυπνο διπλωματικό ελιγμό ώστε ο Αλέξανδρος Καραθεοδωρή να γίνει το 1871 υφυπουργός εξωτερικών και μετά από τρία χρόνια πρεσβευτής της Τουρκίας στη Ρώμη, ενώ το 1876 επανέρχεται ως υφυπουργός εξωτερικών.

Στο νέο σύνταγμα που φτιάχνεται από τον σουλτάνο, μεταξύ των 29 μελών της αρμόδιας συντακτικής επιτροπής είναι και δύο Έλληνες: ο Αλέξανδρος Καραθεοδωρή και ο Ιωάννης Σάββας.

Με τις παρεμβάσεις των δύο αυτών Ελλήνων το νέο σύνταγμα κατοχύρωνε περισσότερες ελευθερίες στους Έλληνες ενώ στη νέα βουλή, από τους 120 βουλευτές οι 70 μόνο ήταν μουσουλμάνοι.

Την αποτυχημένη διάσκεψη της Κωνσταντινούπολης μεταξύ των μεγάλων δυνάμεων κατά την οποία η μικρή Βουλγαρία έπαιρνε όλη την Μακεδονία, πλην Θεσσαλονίκης, και τη Θράκη ακολουθεί ο Ρωσοτουρκικός πόλεμος και η αποτυχημένη συνθήκη του Αγίου Στεφάνου, όπου 1.000.000 Έλληνες παραδίνονταν στην τυραννία της μικρής Βουλγαρικής μειονότητας, ενώ δυσαρέσκεια δημιουργείται και στα Ευρωπαϊκά κράτη από τις Ρωσικές διεκδικήσεις.

Έτσι, έρχεται το 1878 η συνθήκη Βερολίνου, η οποία ευτυχώς αυτή τη φορά εκπροσωπείται και από Έλληνες. Ο ένας είναι ο Αλέξανδρος Καραθεοδωρή ως υπουργός εξωτερικών της Τουρκίας, ο οποίος γοητεύει τους Ευρωπαίους με τον λόγο του, την πειθώ των επιχειρημάτων και τη γνώση της επικρατούσας πολιτικής κατάστασης και των προβλημάτων των μειονοτήτων της ανατολής.



συνέχεια αφιερώματος

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΚΑΡΑΘΕΟΔΩΡΗ

Μ' αυτόν τον τρόπο τα 165.000 στρεμ. που είχαν δοθεί στην Βουλγαρία με την συνθήκη του Αγίου Στεφάνου, γίνονται 64.000. Με το άρθρο 24 δινόταν στην Ελλάδα η Θεσσαλία και από την Ήπειρο η Άρτα με σύνορο τον Άραχθο ποταμό. Επίσης, με το άρθρο 23 γίνονταν ευνοϊκές ρυθμίσεις για την Κρήτη.

Όλα τα τηλεγραφήματα επικοινωνίας του Αλέξανδρου Καραθεοδωρή με τον Σουλτάνο βρίσκονται στο μουσείο Καραθεοδωρή στην Κομοτηνή.

Βέβαια και οι Τούρκοι ήσαν δυσαρεστημένοι από τις Ρωσικές κατακτήσεις με την συνθήκη του Αγίου Στεφάνου και γι' αυτό προέτρεπαν τους Έλληνες να ξεσηκωθούν και αυτοί και να διεκδικήσουν τα δικά τους. Ταυτόχρονα, για να εξασφαλίσει την υποστήριξη των Άγγλων και την προμήθεια όπλων από αυτούς, την παραμονή του συνεδρίου τους προσφέρει την Κύπρο προκειμένου να την χρησιμοποιήσουν ως βάση εναντίον των Ρώσων.

Ο άλλος ήταν ο Θεόδωρος Δεληγιάννης, ως υπουργός εξωτερικών της Ελλάδας. Όπως γίνονταν οι διπλωματικές επαφές των μεγάλων δυνάμεων με τον τότε καγκελάριο της Γερμανίας Βίσμαρκ, κάποια στιγμή που μπήκε στο γραφείο του ο Αλέξανδρος Καραθεοδωρή και έβγαине ο Δεληγιάννης του λέει «Τελικά δεν ξέρω πότε εξέρχεται και πότε εισέρχεται η Ελλάς».

Μπορεί και σήμερα να υπάρχουν ορισμένοι που με ελαφρά συνείδηση, γνώση και σκέψη να ομιλούν αρνητικά για τους Καραθεοδωρή, αλλά οι πιο βαθείς γνώστες γνωρίζουν ότι αυτοί με την υψηλού επιπέδου γνωσιολογία τους και τον υψηλό δείκτη νοημοσύνης τους κατάφεραν να υπηρετούν την Υψηλή Πύλη με τρόπο που εξυπηρετούσε την προοπτική του Ελληνικού έθνους, ακυρώνοντας καταστάσεις που θα μπορούσαν να υποδουλώσουν ξανά το έθνος.



Αντιθέτως, μάλιστα, αν την πολιτική τους εφάρμοζαν και άλλοι Έλληνες ηγεμόνες παραδουνάβιων περιοχών, η Οθωμανική αυτοκρατορία θα είχε συρρικνωθεί ακόμη περισσότερο. Όλα αυτά, άλλωστε, κατάμαρτυρούνται από δηλώσεις ιστορικών, διπλωματών και λόγιων πολλά χρόνια αργότερα, όπου η εξέλιξη των γεγονότων δικαίωνε τους Καραθεοδωρή.

Μετά το συνέδριο του Βερολίνου ο Αλέξανδρος Καραθεοδωρή διορίζεται γενικός διευθυντής της Κρήτης για δύο βδομάδες μόνο, αφού ο σουλτάνος

κάνει ανασχηματισμό και τον διορίζει υπουργό εξωτερικών.

Ο Αλέξανδρος με τον πρωθυπουργό Χαϊρεδίν πασά προτείνει φιλελεύθερες μεταρρυθμίσεις, τις οποίες όμως ο σουλτάνος απορρίπτει και έτσι ο Αλέξανδρος παραιτείται. Για πέντε χρόνια μένει στο περιθώριο της πολιτικής ως ένας απλός υπάλληλος, ενώ από το 1885 και για τα επόμενα 10 χρόνια διορίζεται ηγεμόνας της Σάμου με τίτλο «Πρίγκιπας της Σάμου».

Ο Καραθεοδωρή στη Σάμο αφήνει το στίγμα της εργασιομανίας του με την εκτέλεση πολλών και σημαντικών έργων, όπως δρόμοι, σχολεία, υδραγωγείο, Δημαρχείο, Δημοτική αγορά, φυλακές, Λεπροκομείο, τηλεγραφική υπηρεσία! Όμως, οι Σάμιοι κατέχονταν από το αίσθημα της απόλυτης ελευθερίας και δεν δέχονταν τις εκάστοτε απαιτήσεις της Υψηλής Πύλης.

Αυτό καταμαρτυρεί ο Κ. Πτινής στο βιβλίο του «Ηγεμόνες της Σάμου» γράφοντας: «Γι' αυτό και όλοι οι ηγεμόνες άριστοι από κάθε πλευρά απέτυχαν». Χαρακτηρίζει πιστά του υπηκόους τους η φράση του σοφού Αλέξανδρου Καραθεοδωρή, του ανθρώπου που κατηύθυνε τις τύχες της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας σαν υπουργός εξωτερικών, ανθρώπου με διεθνή ακτινοβολία, προσωπικότητας από τις λίγες του περασμένου αιώνα: «πιο δυσκολοδιοίκητο λαό από το Σαμιακό δεν έχω συναντήσει».

Σ' αυτό το σημείο είναι άξιο να αναφερθεί και το γεγονός που αναφέρει ο Κ. Καμπούρης στο βιβλίο του «Το χρονικό της Σάμου».

Μια μερίδα πολιτικάντηδων που ανακάτευε συχνά την Τουρκία στα εσωτερικά της Σάμου, αντιδρώντας σε μία ενέργεια του Αλέξανδρου Καραθεοδωρή, πήγαν στην πόλη και τον κατηγορήσαν στην Υψηλή Πύλη εισπράττοντας τα συγχαρητήρια των Τούρκων.

Γυρνώντας στη Σάμο μέσω Πειραιά σκέφτηκαν να διαμηνύσουν τα παράπονά τους και στον πρωθυπουργό Χαρίλαο Τρικούπη. Ο πρωθυπουργός γελαστός τους υποδέχτηκε αλλά σκυθρωπός τους απάντησε «Και δεν ντραπήκατε να κατηγορήσετε στους Τούρκους Έλληνα και μάλιστα τον Καραθεοδωρή, το αγλαίσμα του γένους μας».

Τελικά και ο Αλέξανδρος πικραμένος από την συμπεριφορά ορισμένης μερίδας Σαμίων, που πήρε την μορφή εξέγερσης, οδηγείται σε παραίτηση.

Το 1825 ο Αλέξανδρος διορίζεται διοικητής της Κρήτης. Η εβδομαδιαία εφημερίδα ΕΒΡΟΣ της Αδριανούπολης με αφορμή το γεγονός αυτό γράφει αφιέρωμα και βιογραφία του Αλέξανδρου από την οποία ξεχωρίζουμε ένα μικρό απόσπασμα που τον χαρακτηρίζει δεόντως.

“ Ο διαπρεπής ούτος ύπουργός τῆς κραταιᾶς ὀθωμανικῆς Αὐτοκρατορίας καὶ ἔξοχος διπλωμάτης, ἀνήκων ἀναμφισβήτητος εἰς τὴν χορείαν τῶν ἐκτάκτους ἐποχᾶς παρά τοῖς διαφόροις ἔθνεσιν ἀναφαινομένων ἀγλαῶν ἀθρῶν εἶναι ὡς γνωστόν τό σέμνωμα καὶ ἀγλαίσμα τῆς φιλάτης ἡμῶν πατρίδος Ἀδριανουπόλεως. Ἀναμφιβόλως δυσχερές ἔργον ἢ ἐξεικόνισις σπανίων προτερημάτων καὶ ἐξόχων ἀρετῶν, οἷα περικοσμοῦσαι τόν σοφόν ἄνδρα, τόν δεινόν διπλωμάτην, τόν ἐπιφανή συμπολίτην, δ' ὃ, φοβούμενοι μή προσκρούσωμεν ὑποδεέστερα τῆς ἀληθείας ἀναγράφοντες, εἰς ἀτελήν μόνον σκιαγραφίαν περιοριζόμεθα.”

Οι Κρητικοί τον δέχτηκαν με ενθουσιασμό ενώ αντιπροσωπεία Κρητικών που βρίσκονταν στην πόλη έσπευσαν στον σουλτάνο να τον ευχαριστήσουν και τον συνεχάρηκαν.

Ο ενθουσιασμός των Κρητικών μεγάλος όπως και οι τιμές και φιλοφρονήσεις των αρχών και του κλήρου, με τις οποίες τον υποδέχονται. Η εφημερίδα «Ηράκλειο» γράφει γι' αυτό το γεγονός «Η υποδοχή ήτις εγένετο εις την Αυτού εξοχότητα τον Γενικόν διοικητήν ήτο εκτάκτως λαμπρά και επιβλητική, το δε συρρεύσαν εν τη αποβάθρα πλήθος ήτο πάρα πολύ, καίτοι το ατμόπλοιον είχεν αφιχθή λίαν πρωί. Το ωραίον φύλλον δεν υστέρησε κατά την υποδοχήν της Αυτού εξοχότητος. Οι εξώσται και τα παράθυρα των καθ' ὄλην την παραλίαν και των επί της οδοῦ Καστελλίου οικιών ήσαν κατάμεστοι κυριῶν, αίτινες παρηκολούθουν μετ' ενδιαφέροντος τα της υποδοχῆς της Αυτού εξοχότητος.»

Ο Αλέξανδρος εκτιμά και αντιλαμβάνεται άμεσα τα προσόντα του νεαρού τότε Ελευθέρου Βενιζέλου και απρόσκοπτα στον κύκλο του τόνιζε τον θαυμασμό του γι' αυτόν λέγοντας «Να με ενθυμείστε μια μέρα. Αυτός ο νέος σύντομα θα κυβερνήσει την ελεύθερη Ελλάδα».

Το ίδιο καλοκαίρι συναντιούνται στην Κρήτη οι τρεις μεγάλοι άνδρες της νεότερης Ελληνικής ιστορίας εκ των οποίων οι δύο μεγάλοι πολιτικοί και ο ένας ο μέγας επιστήμων. Είναι ο Αλέξανδρος Καραθεοδωρή, ο Ελευθέριος Βενιζέλος και ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή, ο ανιψιός του Αλέξανδρου που τότε ήταν ακόμη μηχανικός. Τότε, θεμελιώθηκε μεταξύ των τριών αυτών σπουδαίων σοφών μία αμοιβαία εκτίμηση που θα εξελιχθεί σε φιλία και συνεργασία σε υψηλό επίπεδο οραμάτων.

Μετά τη λήξη της θητείας του στην Κρήτη, επιστρέφει στην πόλη ως αρχιμεταφραστής και γραμματέας της εξωτερικής του αλληλογραφίας.

Η εξέχουσα αυτή προσωπικότητα που ακούει στο όνομα ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΚΑΡΑΘΕΟΔΩΡΗ πεθαίνει στις 13 Ιανουαρίου του 1906. Η ταφή του γίνεται δίπλα στον πατέρα του Στέφανο στο Νεοχώρι της Πόλης στην εκκλησία της Παναγίας.

Στην κηδεία του παραβρέθηκε και ο Οικουμενικός Πατριάρχης Ιωακείμ ο Τρίτος.

Η εφημερίδα «Εκκλησιαστική Αλήθεια» εκδίδει έκτακτο παράρτημα για την ζωή και το έργο του Αλέξανδρου κοσμημένο με επίθετα που σκιαγραφούν μία σπανίζουσα εξοχότητα και έναν αδαμάντινο χαρακτήρα πολλών καρατίων.

Γ Ρ Ι Φ Ο Σ

Ο ΓΡΙΦΟΣ ΤΟΥ ΑΪΝΣΤΑΙΝ

Υπάρχουν 5 σπίτια, πέντε διαφορετικών χρωμάτων. Σε κάθε ένα σπίτι ζει ένας άνθρωπος διαφορετικής εθνότητας. Οι πέντε ιδιοκτήτες πίνουν ένα συγκεκριμένο είδος ποτού, καπνίζουν μία συγκεκριμένη μάρκα τσιγάρων και έχουν ένα συγκεκριμένο κατοικίδιο. Όλοι έχουν μεταξύ τους διαφορετικά κατοικίδια, διαφορετικές μάρκες τσιγάρων και διαφορετικά είδη ποτών.

Η ΕΡΩΤΗΣΗ ΕΙΝΑΙ
«Ποιος έχει το ψάρι;»

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

- A) Ο Αγγλος μένει στο κόκκινο σπίτι.
- B) Ο Σουηδός έχει ένα σκύλο.
- Γ) Ο Δανός πίνει τσάι.
- Δ) Το πράσινο σπίτι είναι αριστερά από το άσπρο σπίτι.
- E) Ο ιδιοκτήτης του πράσινου σπιτιού πίνει καφέ.
- Z) Αυτός που καπνίζει Pall Mall εκτρέφει πουλιά.
- H) Ο ιδιοκτήτης του κίτρινου σπιτιού καπνίζει Dynhill.
- Θ) Αυτός που μένει στο μεσαίο σπίτι πίνει γάλα.
- I) Ο Νορβηγός μένει στο πρώτο σπίτι.
- K) Αυτός που καπνίζει Blends μένει δίπλα σε αυτόν που έχει γάτες.
- Λ) Αυτός που έχει το άλογο μένει δίπλα σ' αυτόν που καπνίζει Dynhill.
- M) Ο ιδιοκτήτης που καπνίζει Blumasters πίνει μπύρα.
- N) Ο Γερμανός καπνίζει Prince.
- Ξ) Ο Νορβηγός μένει δίπλα στο μπλε σπίτι.
- O) Αυτός που καπνίζει Blends έχει ένα γείτονα που πίνει νερό.

Χ Ι Ο Υ Μ Ο Ρ

ΠΕΡΙ ΤΕΡΑΤΩΝ...

- Μαμά, σήμερα στο σχολείο ο κ. Διευθυντής ντρόπιασε μπροστά σ' όλους τη δασκάλα μας.
- Αν είναι δυνατό!...
- Ναι, μαμά. Την είπε τέρας... μορφώσεως!

ΑΦΑΝΤΟΣ!

- O υπάλληλος στο Διευθυντή:
- Κύριε Διευθυντά, ο ταμίας εξαφανίστηκε!
- Ελέγξατε το χρηματοκιβώτιο;
- Ναι. Δεν είναι... μέσα.

ΓΙΑ ΑΥΡΙΟ!

- Μαμά, ο φούρνος έχει σήμερα ζεστό ψωμί. Να πάρουμε και για αύριο;

ΑΠΕΡΓΟΥΝ

- Τι κάνουν, παιδί μου, τα ρήματα που δεν παίρνουν αύξηση;
- Απεργούν, κ. καθηγητά.

- Ερ. -Πως λεγόταν ο Νώε λίγους μήνες πριν γεννηθεί;
- Απ. -Νοέμβριος.
- Ερ. -Πως λεγόταν μετά την γέννησή του;
- Απ. -Νώε.

ΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΒΡΗΚΑΝ ΣΤΟ ΘΑΥΜΑΣΤΟ ΛΑΟ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ ΤΟΝ ΑΣΦΑΛΗ ΔΡΟΜΟ ΜΙΑΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

KANT

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ

ΠΡΩΤΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ

Οι αριθμοί που ταλαιπώρησαν, ταλαιπωρούν και θα ταλαιπωρούν στο μέλλον χιλιάδες μαθηματικούς είναι οι πρώτοι αριθμοί. Πρώτοι ονομάζονται οι ακέραιοι αριθμοί εκτός της μονάδας που διαιρούνται μόνο με τον εαυτό τους και την μονάδα. Ο αριθμός 2 είναι ο μοναδικός άρτιος πρώτος αριθμός. Να μερικά από τα μυστικά και μυστήρια αυτών των αριθμών. **Ο Ευκλείδης απέδειξε ότι υπάρχουν άπειροι πρώτοι αριθμοί αλλά επίσης έχει αποδειχθεί ότι η πιθανότητα στο σύνολο των ακεραίων ένας ακέραιος να είναι πρώτος είναι μηδέν.** Επίσης ενώ βλέπουμε κάποιους πρώτους να είναι «δίπλανοί» οι οποίοι λέγονται δίδυμοι, όπως 3 με 5, 17 με 19, 41 με 43 εν τούτοις υπάρχουν πρώτοι αριθμοί που ανάμεσά τους μεσολαμβάνουν χιλιάδες ακέραιοι. Ο Fermat διετύπωσε την εικασία ότι οι αριθμοί $2^{2^n} + 1$ είναι πρώτοι αλλά ο Euler απέδειξε ότι ο 5^{05} από αυτούς διαιρείται με το 641.

Όπως οι αθλητές ολοένα καταρρίπτουν τα ρεκόρ έτσι και οι μαθηματικοί αναζητούσαν στο χάος των αριθμών πρώτους αριθμούς προσπαθώντας να βρουν ολοένα και μεγαλύτερο πρώτο αριθμό.

Τα ρεκόρ καταγράφονται από το 1461. Τα πρώτα 452 χρόνια το ρεκόρ καταρρίπτεται μόνο 7 φορές!!! αρχίζοντας από τον Reguis Cataldi με τον αριθμό $2^{13} - 1$ (τετραπήγιος) και φθάνοντας στον Power το 1913 με τον αριθμό $2^{107} - 1$ (με 33 ψηφία). Έκτοτε και μετά 40 χρόνια εμφανίζεται ο Robinson το 1952 με τον αριθμό $2^{521} - 1$ με 157 ψηφία, ρεκόρ που το καταρρίπτει την ίδια χρονιά ο ίδιος 5 φορές! Φθάνοντας στον αριθμό $2^{2281} - 1$ (με 687 ψηφία). Κάνοντας την εμφάνισή τους οι H/Y **θα παρατηρήσουμε ότι σε μισό αιώνα περίπου τα ρεκόρ θα καταρριφθούν 30 φορές ενώ σε μισή χιλιετία μόνον 7 φορές!!!**

Όπως αναφέρει το NewScientist.com, ο 26χρονος φοιτητής χημικής μηχανικής του πολιτειακού πανεπιστημίου του Μίτσιγκαν συμμετείχε στη μεγάλη διαδικτυακή αναζήτηση πρώτων αριθμών Μερσέν (GIMPS). Πρόκειται για μία πρωτοβουλία ανακάλυψης νέων πρώτων αριθμών, βασισμένη σε ειδικό λογισμικό που καταμερίζει το υπολογιστικό έργο σε χιλιάδες οικιακά συστήματα.

Από τους 60.000 χρήστες που συμμετείχαν στο καταμερισμένο δίκτυο από το 1996 μέχρι σήμερα, ο Σάφερ ήταν ο πιο τυχερός: «Μόλις είχα τελειώσει μία συνάντηση με τον επιβλέποντά μου όταν είδα ότι ο υπολογιστής βρήκε τον νέο πρώτο. Έπειτα από έναν σύντομο πανηγυρικό χορό, τηλεφώνησα στη γυναίκα μου και σε φίλους από το GIMPS για να μοιραστώ τα σπουδαία νέα» αναφέρει. Ο αριθμός που ανακάλυψε ο Σάφερ ανήκει σε μία επιμέρους κατηγορία, τους πρώτους αριθμούς του Μερσέν.

Οι αριθμοί αυτοί, που παίρνουν την ονομασία τους από το Γάλλο μοναχό του 17ου αιώνα που τους μελέτησε, λαμβάνουν τη γενική μορφή $2^p - 1$, όπου p είναι επίσης πρώτος αριθμός. Ο νέος αριθμός αναγράφεται $2^{20.996.011} - 1$ και είναι μόλις ο 40ος πρώτος αριθμός του Μερσέν που έχει ανακαλυφθεί.

Έτσι θεωρητικά άπειροι ακόμα πρώτοι αριθμοί περιμένουν να ανακαλυφθούν από τους χρήστες του καταμερισμένου δικτύου. «Και οποιoσδήποτε διαθέτει υπολογιστή συνδεδεμένο στο διαδίκτυο μπορεί να συμμετάσχει» σχολιάζει ο Τζορτζ Ουόλτμαν, ιδρυτής του GIMPS. Το Electronic Frontier Foundation, αμερικανικός μη κερδοσκοπικός οργανισμός, προσφέρει έπαθλο 100.000 δολαρίων για όποιον ανακαλύψει τον πρώτο αριθμό με δέκα εκατομμύρια ψηφία.

Το έτος 2006 στις 4 Σεπτεμβρίου ο 44ος μεγαλύτερος πρώτος αριθμός που αποκαλύφθηκε έχει 9.808.358 ψηφία, είναι ο αριθμός $2^{32582657} - 1$ από τους Curtis Cooper και Steven Boone, φθάνοντας πολύ κοντά στο βραβείο. Για να αναλογιστούμε το μέγεθος αυτού του αριθμού θα πούμε ότι είναι περίπου 25 χιλιόμετρα υπολογίζοντας 4 ψηφία ανά εκατοστό του μέτρου. Το προηγούμενο ρεκόρ κατείχαν οι ίδιοι από τις 15 Δεκεμβρίου του 2005 με τον αριθμό $2^{30402457} - 1$ με 9.152.052 ψηφία. Αξιοσημείωτο ότι το 2005 ο Gordon βρήκε έναν πρώτο αριθμό που δεν είναι του τύπου Mersenne. Είναι ο $27.653 \cdot (2^{9167433} + 1)$ που έχει 2.759.677 ψηφία.

Ένα άλλο μυστήριο είναι η εικασία του Γκόλντμπαχ: κάθε άρτιος αριθμός γράφεται σαν άθροισμα δύο πρώτων αριθμών π.χ. $10=7+3$, $12=7+5$, $16=11+5$, $30=23+7$, κλπ.

ΕΤΣΙ ΛΟΙΠΟΝ ΟΙ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΙ ΠΟΥ ΑΣΧΟΛΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟΥΣ ΠΡΩΤΟΥΣ ΑΡΙΘΜΟΥΣ, ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΟΛΑ ΑΥΤΑ ΤΑ ΜΥΣΤΗΡΙΑ ΠΟΥ ΣΥΝΑΝΤΟΥΝ Σ' ΑΥΤΟΥΣ ΑΝΑΡΩΤΙΟΥΝΤΑΙ ΠΩΣ ΑΡΑΓΕ Ο ΘΕΟΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΕ ΤΟΥΣ ΠΡΩΤΟΥΣ ΑΡΙΘΜΟΥΣ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΟΥΣ ΑΚΕΡΑΙΟΥΣ; ΜΕ ΠΟΙΑ ΣΚΕΨΗ ΚΑΙ ΠΟΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗ; ΕΝΩ ΚΑΠΟΙΟΙ ΕΙΝΑΙ ΒΕΒΑΙΟΙ ΟΤΙ ΟΤΑΝ ΕΧΕΙΣ ΤΟΥΣ ΠΡΩΤΟΥΣ ΑΡΙΘΜΟΥΣ ΤΟΥΣ ΕΧΕΙΣ ΟΛΟΥΣ.