Author: Μ. Παλαιολόγος

Title: Από τα λάθη των επιστημόνων στις αντιλήψεις που επικρατούν.

Abstract: Απαντητικό σημείωμα στο κριτικό σημείωμα του Τάσου Πατρώνη με τίτλο Από τα λάθη των συγγραφέων στις αντιλήψεις που τα προκαλούν.

Creator: HDML

λάβαμε...

Αταλάντη 20-10-1988

Προς
Συντακτική Επιτροπή Ευκλείδη Γ΄
κοιν. κ. Τάσο Πατρώνη

«Από τα λάθη των επιστημόνων στις αντιλήψεις που επικρατούν»

Σεβαστή συντακτική επιτροπή του ΕΥΚΛΕΙΔΗ Γ΄, κατασκεύασα την παραπάνω πρόταση για να καλύψω φιλολογικά και φιλοσοφικά το απαντητικό και κριτικό μαζί σημείωμα του αγαπητού συναδέλφου και με πράγματι αξιόλογο μαθηματικό και παιδαγωγικό έργο, καθηγητή του Πανεπιστημίου Πάτρας Τάσου Πατρώνη με τίτλο «Από τα λάθη των συγγραφέων στις αντιλήψεις που τα προκαλούν» που δημοσιεύτηκε στο τεύχος 18 του ΕΥΚΛΕΙΔΗ Γ΄.

Σχετικά με τούτο έχω να παρατηρήσω τα εξής: α) Προς αποφυγή παρεξηγήσεων διευκρινίζω ότι δεν φέρω την ιδιότητα του συγγραφέα γενικά, αλλά ούτε και την ιδιότητα του συντάκτη ειδικών επιστημονικών άρθρων.

β) Βλέπω τον ΕΥΚΛΕΙΔΗ Γ» σαν μέσο με το οποίο μπορούμε να φέρνουμε στην επιφάνεια όχι μόνον την ξερή, κατακτημένη γνώση αλλά και κάποιο βαθύτερο προβληματισμό μας σε κάποια ζητήματα τα οποία εμπειρικά ή και διαισθητικά προσεγγίζουμε.

γ) Το άρθρο μου «Γενικά και τοπικά στην Άλγεβρα και την Αναλυτική Γεωμετρία» γράφτηκε ακριβώς για να διεγείρει τους αναγνώστες η μελετητές του και από αυτή την σκοπιά πιστεύω ότι πέτυχε απόλυτα αν κρίνω και από την «οργίλη» αντίδραση του κ. καθηγητή με τον πομπώδη και στομφώδη τίτλο.

δ) Το άρθρο μου που δημοσιεύτηκε στον Ευκλείδη Γ΄ τεύχος 17, δεν γράφτηκε για να παρουσιάσει καινούργια επιστημονικά επιτεύγματα, αλλά έχει σαν κύριο στόχο να περάσει στους συναδέλφους (εννοώ όσους δεν με καλύπτουν επιστημονικά, οι άλλοι δεν χρειάζονται τις παρατηρήσεις μου) μερικά μηνύματα που οδηγούν κύρια στην ομαλή μετάβαση από τον $\mathbb{R}$ στον $\mathbb{R}^2$ στον $\mathbb{R}^3$ και σε άλλους γενικώτερους χώρους γραμμικούς, στην προσπάθεια προσέγγισης μερικών βασικών εννοιών όπως Γραμμική εξάρτηση, χώρος, υπόχωρος, διάνυσμα, λύση γραμμικής εξίσωσης ή συστήματος ορίζουσα κ.λ.π. Είναι τέλος προφανές ότι περιορίζομαι σε έννοιες που θίγονται στα σχολικά συγγράμματα και στο Αναλυτικό Πρόγραμμα του Λυκείου, πάντα δε με το βλέμμα στραμμένο προς τα κάτω, προς την καθημερινή πρακτική μέσα στην τάξη.

ε) Όσον αφορά τα σχόλια για το παράδειγμά μου, που μνημονεύεται (πρόβλ. 2

σελ. 55 τεύχος 17 ΕΥΚΛΕΙΔΗ Γ΄) και εναντίον του οποίου στρέφεται η κριτική του κ. καθηγητή έχω να τονίσω τα παρακάτω: Πρώτα οφείλω να ομολογήσω ότι επιλέγοντας ένα τέτοιο πρόβλημα θα έπρεπε να ακολουθήσουν αρκετά διευκρινιστικά σχόλια αλλά «φοβούμενος» για το μέγεθος της εργασίας μου το «άφησα» ασχολίαστο ή βιαστικά αιτιολογημένο.

Οπωσδήποτε τονίζεται ότι υπάρχουν αλγεβρικές αποδείξεις αλλά ειλικρινά δεν ήταν αυτός ο σκοπός μου. Σκοπός μου υποσυνείδητος ήταν να βρεθεί και ένα παράδειγμα που να συνδέει και την βασική έννοια της Ανάλυσης, την έννοια της συνάρτησης, με τις σχετικές με την Γραμμική Άλγεβρα και την Αναλυτική Γεωμετρία έννοιες.

Γι' αυτό επιλέχτηκαν οι συναρτήσεις e^t, *ημt* από τον απειροδιάστατο γραμμικό χώρο $f_{[0,1]}$ των συνεχών και παραγωγισίμων συναρτήσεων, σαν αντιπρόσωποι ανεξαρτήτων κλάσεων, να σχολιαστεί αν είναι δυνατόν ο υπόχωρος $\{\lambda e^t + \mu$ ημt, $\lambda, \mu \in \mathbb{R}\}$ του $f_{[0,1]}$ κάποια βάση του, η διάστασή του και τελικά το αδύνατο της έκφρασης του γραφήματος της μιας με το γραμμικό μετασχηματισμό του γραφήματος της άλλης συνάρτησης. (ουσιαστικά ότι η $e^t = \lambda$ ημt $t \in [0, 1]$ δεν έχει μία ακριβώς λύση στο $\mathbb{R}$). Δικαιολογώ τον κ. καθηγητή γιατί πράγματι η έκφραση *γραφική απόδειξη επειδή* $\overrightarrow{OA}$, $\overrightarrow{OB}$· *μη συγγραφικά* είναι *τελείως ανεπαρκής*, και δεν εκφράζει τον πραγματικό προβληματισμό μου. Τέλος θα παρακαλούσα τον κ. καθηγητή για μια επανατοποθέτηση του θέματος από την σκοπιά του, γιατί μελετώντας το κριτικό του σημείωμα «μου φάνηκε» ότι περιέπεσε στο συνηθισμένο φιλοσοφικό «σφάλμα της σύνθεσης», και αυτό γιατί μάλλον υποτίμησε και το υπόλοιπο μέρος της εργασία μου και γιατί και προσωπικά δεν έχω πεισθεί ότι ορθά «διέγνωσε τις αντιλήψεις που προκάλεσαν το λάθος μου».

Αν δε ακόμη υπάρχει και ουσιαστικό λάθος δεν μπορώ παρά να το δεχτώ παρηγορούμενος ότι και ο περίφημος Kepler με δύο αλληλοαναιρούμενα λάθη του απόδειξε τελικά ότι οι τροχιές των πλανητών είναι ελλείψεις, άποψη η οποία τελικά επεκράτησε ενώ ο ίδιος ουδέποτε το ανεκάλυψε (βλέπε Arthur Goestler Sleepwalkers Υπνοβάτες εκδόσεις Χατζηνικολή 1973).

Ευχαριστώντας για την φιλοξενία και παίρνοντας αφορμή από αυτό το ειλικρινές ενδιαφέρον του κ. καθηγητή μου δίνεται η ευκαιρία να ξανατονίσω κάτι χιλιοειπωμένο, ότι δηλαδή χρειάζεται περισσότερη και πιο άμεση επικοινωνία της πανεπιστημιακής κοινότητας με τους συναδέλφους της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Με τον απαιτούμενο σεβασμό
Μ. ΠΑΛΑΙΟΛΟΓΟΣ