

ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ

ΕΚΤΑΚΤΟΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 2^{ΑΣ} ΜΑΪΟΥ 1995

ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΜΑΝΟΥΣΟΥ ΜΑΝΟΥΣΑΚΑ

ΕΠΙΣΗΜΟΣ ΥΠΟΔΟΧΗ
ΤΟΥ ΑΝΤΕΠΙΣΤΕΛΛΟΝΤΟΣ ΜΕΛΟΥΣ κ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΣΤΕΦΑΝΙΔΗ

ΧΑΙΡΕΤΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΕΔΡΟΥ κ. ΜΑΝΟΥΣΟΥ ΜΑΝΟΥΣΑΚΑ

Ἀντικείμενο τῆς ἀποψινῆς ἑκτακτῆς συνεδρίας τῆς Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν εἶναι ἡ ὑποδοχή τοῦ νέου ἀντεπιστέλλοντος μέλους τῆς κ. Νικολάου Στεφανίδη, καθηγητῆ τῆς Φυσικομαθηματικῆς Σχολῆς τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

Ἡ προσθήκη στὰ ἀντεπιστέλλοντα μέλη τῆς Ἀκαδημίας μας Ἑλλήνων ἐπιστημόνων ὄχι μόνο τοῦ ἐξωτερικοῦ, ἀλλὰ καὶ τοῦ ἐσωτερικοῦ, ὅπως στὴν περίπτωση τοῦ κ. Στεφανίδη, ἀποτελεῖ μέλημα τῆς Ἀκαδημίας, ἐπειδὴ πιστεύω ὅτι καὶ ἀνάμεσα στοὺς Ἑλληνες ἐρευνητὲς τοῦ ἐσωτερικοῦ, βρίσκονται πρόσωπα ποὺ εἶναι ἀντάξια τῆς διακρίσεως αὐτῆς.

Ἡ ἀρμόδια Α' Τάξη τῶν Θετικῶν Ἐπιστημῶν ἀνέθεσε στὸ μέλος τῆς, τὸν κ. Νικόλαο Ἀρτεμιάδη, νὰ παρουσιάσει τὸ ἐρευνητικὸ καὶ συγγραφικὸ ἔργο τοῦ κ. Στεφανίδη.

Κύριε Συνάδελφε,

Ὡς Πρόεδρος τῆς Ἀκαδημίας καὶ παλαιὸς καθηγητῆς καὶ ἐγὼ τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, σᾶς ἀπευθύνω ἐγκάρδιο χαιρετισμὸ καὶ σᾶς καλωσορίζω στὴν Ἀκαδημία μας μὲ τὶς θερμότερες εὐχές.

Καὶ τώρα παρακαλῶ τὸ συνάδελφο κ. Νικόλαο Ἀρτεμιάδη νὰ λάβει τὸ λόγο.

ΠΡΟΣΦΩΝΗΣΗ ΤΟΥ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ κ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΑΡΤΕΜΙΑΔΗ

Ἄγαπητὲ συνάδελφε, Κύριε Νικόλαε Στεφανίδη.

Μὲ ἐξουσιοδότηση τῆς Συγκλήτου τῆς Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν, σᾶς ἀπευθύνω ἐξ ὀνόματος ὅλων τῶν τακτικῶν μελῶν τῆς Ἀκαδημίας τὸν καθιερωμένο χαιρετισμὸ κατὰ τὴν σημερινὴ ἐπίσημη ὑποδοχὴ σας ὡς ἀντεπιστέλλοντος μέλους τοῦ ἀνωτάτου πνευματικοῦ ἰδρύματος τῆς χώρας.

Ἀποδέχθηκα τὴν ἐντολὴ αὐτὴ τῆς Συγκλήτου, τιμητικὴ γιὰ μένα, καὶ τὴν ἐκτελῶ μὲ ἰδιαίτερη χαρὰ.

Κύριε Πρόεδρε,
Κύριοι Συνάδελφοι,
Κυρίες καὶ Κύριοι,

Ὁ κ. Νικόλαος Στεφανίδης γεννήθηκε στὴν Μυτιλήνη στὶς 17 Νοεμβρίου 1928. Εἶναι υἱὸς τοῦ διδασκάλου Κωνσταντίνου Στεφανίδη καὶ τῆς Δέσποινας, τὸ γένος Ρουσάκη. Εἶναι παντρεμένος μὲ τὴν οἰκονομολόγο Ingrid Jungtow καὶ ἔχουν δύο παιδιά. Τὶς γυμνασιακὲς του σπουδὲς ἐπεράτωσε στὸ Γυμνάσιο Λήμνου.

Κατὰ τὰ ἔτη 1947 ἕως 1952 ἐσπούδασε Μαθηματικὰ στὸ Πανεπιστήμιον Ἀθηνῶν ἀπὸ ὅπου ἔλαβε καὶ τὸ πτυχίον του.

Ἐν συνεχείᾳ οἱ σπουδὲς καὶ ἡ σταδιοδρομία τοῦ καθηγητῆ Στεφανίδη διαμορφώνονται ὡς ἀκολούθως:

1951 ἕως 1955 Ἀμισθὸς Βοηθὸς στὸ Μαθηματικὸ Σπουδαστήριον τοῦ Παν. Ἀθηνῶν, ὑπὸ τὸν καθ. Σ. Σαραντόπουλο.

1955 ἕως 1958 Ὑπότροφος τοῦ Freie Universität (FU) τοῦ Βερολίνου καθὼς καὶ τῆς Ὑπηρεσίας Deutscher Akademischer Austauschdienst.

1958 Διδάκτωρ τοῦ Πανεπ. τοῦ Βερολίνου (Dr. rer. nat.). Τὴν διδακτορικὴν του διατριβὴν μὲ τίτλον «Deformationen von Strahlensystemen» ἐκπόνησε ὑπὸ τὴν ἐπίβλεψιν τοῦ καθ. W. Haack. Κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ ἰδίου ἔτους ἐργάσθηκε ἐρευνητικὰ στὸ τμήμα «Institut für Automation-Zentrale» τῆς AEG-Berlin μὲ σκοπὸν τὴν ἐφαρμογὴν τῆς Ἀλγεβρας-Boole στὴν «Συνδεσμολογίαν Ἡλεκτρονῶν» καὶ στὸν «Αὐτοματισμὸν».

1960 ἕως 1962 Βοηθὸς τοῦ καθ. H. Reichardt στὸ I Μαθηματικὸ Ἰνστιτούτον τοῦ Πανεπ. Humboldt τοῦ Βερολίνου.

1962 Διορίζεται βοηθὸς τοῦ καθ. W. Haack στὴν ἔδραν «Lehrstuhl für Mathematik und Mechanik» τοῦ Μαθηματικοῦ Τμήματος τοῦ Technische Universität (TU) τοῦ Βερολίνου.

1964 Τὸν Ἰούλιο ἀναγορεύεται ὑφηγητὴς τοῦ TU μὲ τὴν ἐργασία του «Beitrag zur Theorie der Strahlensysteme».

Ἄς σημειωθεῖ ὅτι ἐπειδὴ τὸ εὐρὺ φάσμα τῶν σπουδῶν τοῦ κ. Στεφανίδη εἶχε σχέση, ἐκτὸς ἀπὸ τὴν Γεωμετρία, καὶ μὲ ἄλλους κλάδους τῶν Μαθηματικῶν, ἡ Σχολὴ τοῦ ἀπένειμε τὸ Venia Legendi für das Fach Mathematik, ἤτοι τὸ δικαίωμα διδασκαλίας σὲ ὅλους τοὺς κλάδους τῶν Μαθηματικῶν.

1966 Τὸν Μάιο διορίζεται Ἐντεταλμένος Ὑφηγητὴς στὸ TU.

1966 ἕως 1967 Ἀνάθεση εἰς αὐτὸν τῆς II Τακτικῆς Ἐδρας Μαθηματικῶν τοῦ TU.

1968 Ἐπιστημονικὸς σύμβουλος στὸ TU.

1969 Ἐπιστημονικὸς σύμβουλος καὶ καθηγητὴς στὸ TU.

1969 Ἐκλέγεται παμψηφεί τακτικὸς καθηγητὴς τῆς Ε' Τακτικῆς Ἐδρας τῆς Μαθηματικῆς Ἐπιστήμης τῆς Φυσικομαθηματικῆς Σχολῆς τοῦ Ἀριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

Κατὰ τὸ χρονικὸ διάστημα ἀπὸ 1962 ἕως 1969 διετέλεσε μέλος τῆς συντακτικῆς ἐπιτροπῆς τοῦ περιοδικοῦ Zentralblatt für Mathematik und ihre Grenzgebiete», ἀπὸ δὲ τὸ 1974 μέχρι σήμερα εἶναι μέλος τῆς συντακτικῆς ἐπιτροπῆς τοῦ ἐπιστημονικοῦ περιοδικοῦ «Journal of Geometry».

1978 ἕως 1979 Συγκλητικὸς στὸ Πανεπ. Θεσσαλονίκης.

1980 ἕως 1981 Κοσμήτωρ τῆς Φυσικομαθηματικῆς Σχολῆς τοῦ ΑΠΘ.

Κατὰ τὰ πανεπιστημιακὰ ἔτη 1971-72, 1982-83 καὶ τὸ θερινὸ ἐξάμηνο τοῦ 1975 ἐδίδαξε, ὡς ἐπισκέπτης καθηγητὴς στὰ Πανεπιστήμια Bochum καὶ Dortmund, καθὼς καὶ στὰ Πολυτεχνεῖα Βερολίνου καὶ Darmstadt.

1983 Ἐκλέγεται ἀντεπιστέλλον μέλος τῆς Αὐστριακῆς Ἀκαδημίας Ἐπιστημῶν (Βιέννη).

Ὁ καθ. Στεφανίδης ἔχει συμμετάσχει μὲ ἀνακοινώσεις στὰ διεθνῆ μαθηματικὰ συνέδρια: Βερολίνου - Μόσχας - Βιέννης - Salzburg - Innsbruck - Graz - Oberwolfach - Waterloo (Canada). Σὲ μερικὰ ἀπὸ τὰ συνέδρια αὐτὰ ἦταν καὶ προσκεκλημένος ὁμιλητὴς.

Ἐπίσης ἔχει προσκληθεῖ ὡς ὁμιλητὴς ἐπὶ θεμάτων τοῦ ἐρευνητικοῦ του ἐνδιαφέροντος σὲ διάφορα Πανεπιστήμια τῆς Ἀλλοδαπῆς.

Ὁ κ. Στεφανίδης ἔχει ὀργανώσει μὲ μεγάλη ἐπιτυχία Διεθνῆ Συνέδρια Γεωμετρίας στὸ Πανεπ. Θεσσαλονίκης κατὰ τὰ ἔτη 1977, 1987, 1991. Ὑπὸ τὴν ἐπίβλεψή του ἔχουν ἐκπονηθεῖ ἕξ (6) διδακτορικὲς διατριβὲς ἐπὶ θεμάτων ἐκ τῆς Διαφορικῆς Γεωμετρίας.

Είναι μέλος διαφόρων ξένων και ελληνικών μαθηματικών ενώσεων και επιτροπών, μεταξύ των οποίων συγκαταλέγεται και η Έθνική Μαθηματική Επιτροπή της Ακαδημίας Αθηνών. Διετέλεσε επίσης μέλος επιτροπών του ΙΚΓ και του ΔΙΚΑΤΣΑ, διευθυντής του Μαθηματικού Σπουδαστηρίου του Πανεπ. Θεσσαλονίκης επί σειράν ετών καθώς και Διευθυντής του Τομέως Γεωμετρίας του ίδιου Πανεπιστημίου.

Ο καθ. Στεφανίδης έδιδαξε, στην Ελλάδα και στο Έξωτερικό, μιὰ μεγάλη ποικιλία μαθημάτων, γεγονός ενδεικτικό της εύρειας μαθηματικής ύποδομής ή όποια τόν διακρίνει.

Τό συγγραφικό έργο του κ. Στεφανίδη αποτελείται από τὰ έξής πανεπιστημιακά συγγράμματα έκδοθέντα στη Θεσσαλονίκη:

1. Διαφορικοί μορφαί 1977
2. Διαφορική Γεωμετρία, I, 1986
3. Διαφορική Γεωμετρία, II, 1987
4. Αναλυτική Γεωμετρία, 1989
5. Εισαγωγή στη Γεωμετρία, Γ' έκδοση, 1993.

Άξιόλογη είναι ή έν γένει έρευνητική δραστηριότητα του καθ. Στεφανίδη.

Τό έρευνητικό του έργο αποτελείται από είκοσιεπτά (27) αυτόδύναμες (χωρίς κανένα συνεργάτη) πρωτότυπες έπιστημονικές έργασίες, δημοσιευμένες όλες σέ ξένα ύψηλης στάθμης έγκριτα έπιστημονικά περιοδικά έκτος από μία ή όποια δημοσιεύθηκε στο έπίσης ύψηλης στάθμης Δελτίο της Έλληνικής Μαθηματικής Έταιρείας.

Τό έρευνητικό έργο του καθ. Στεφανίδη αναφέρεται κυρίως στη θεωρία Σμηνών εύθειών καθώς έπίσης και σέ άλλους τομείς της Διαφορικής Γεωμετρίας όπως δείχνει ή έργασία του που άφορα Έξαγωνικά πλέγματα σέ έπιφάνειες άρνητικής καμπυλότητας. Οί έργασίες του κ. Στεφανίδη έχουν τύχει πολύ εύμενών κριτικών στά περιοδικά κρίσεως «Zentralblatt für Mathematik» (Γερμανία) «Mathematical Reviews» (USA), «Refer. Journal» (Ρωσία) από αξιόλογους έρευνητές όπως οί E. Bombiani, K. Strubecker, W. Haack, H. R. Müller, J. Hosc hek, κ.ά.

Υπάρχουν για τό έργο του καθ. Στεφανίδη περί τίς 100 αναφορές άλλων έπιστημόνων έκ των οποίων, αναφορών, οί 51 προέρχονται από ξένους μαθηματικούς, οί δέ υπόλοιπες από έλληνες έπιστήμονες, κυρίως συνεργάτες του. Τέλος θά ήθελα να προσθέσω ότι τό 1994 έκυκλοφόρησε ό 49ος τόμος του έπιστημονικού περιοδικού «J. of Geometry», ό όποιος περιέχει έργασίες κυρίως ξένων έπιστημόνων άφιερωμένες στην 65 επέτειο των γενεθλίων του κ. Στεφανίδη.

Στό περιορισμένο χρονικό διάστημα που έχω στη διάθεσή μου δέν μπορώ να έπεικταθώ δια μακρών στην αξιολόγηση του όλου έργου του καθηγητή κ. Στεφανίδη.

‘Ως ἐκ τούτου θὰ περιορισθῶ σὲ ὀρισμένα σημεῖα τοῦ ἔργου, κατὰ τὴν γνώμη μου τὰ πιὸ κεντρικὰ καὶ πιὸ ἀξιόλογα:

Κεντρικὸ σημεῖο τῶν περισσοτέρων ἐρευνητικῶν ἐργασιῶν τοῦ ἀποτελεῖ ἡ διαπίστωση τῆς θεμελιώδους σημασίας ποὺ ἔχει ἡ μέση περιβάλλουσα τυχόντος σμήνους εὐθειῶν καὶ ἡ χρῆση τοῦ λογιζμοῦ τῶν ἐξωτερικῶν διαφορικῶν μορφῶν. Ἐνδιαφέρουσα εἶναι ἡ μελέτη τῶν λεγομένων M-σμηῶν, δηλαδὴ τῶν σμηῶν ἐκείνων τῶν ὁποίων ἡ μέση περιβάλλουσα εἶναι ἐπιφάνεια ἐλαχίστης ἐκτάσεως, καθὼς καὶ ἡ ἱκανὴ καὶ ἀναγκαία συνθήκη ποὺ δίδεται γιὰ νὰ εἶναι ἓνα σμηῶν M-σμηῶν.

Μὲ τὸν τρόπο αὐτὸ κατέστη δυνατὴ ἡ ἀναγωγή ὀρισμένων θεμελιωδῶν ἀλύτων προβλημάτων τῆς θεωρίας τῶν σμηῶν σὲ γραμμικὰ συστήματα διαφορικῶν ἐξισώσεων μὲ μερικὲς παραγώγους, ὑπερβολικοῦ, ἐλλειπτικοῦ καὶ παραβολικοῦ τύπου, ἀπεδείχθησαν δὲ νέα θεωρήματα ὑπάρξεως λύσεων καὶ μοναδικότητας αὐτῶν.

Μὲ τὴν μεθοδολογία ποὺ εἰσήγαγε ὁ καθ. Στεφανίδης κατέστη ἐπίσης δυνατὸν νὰ δοθοῦν συντομότερες ἀποδείξεις γνωστῶν βασικῶν θεωρημάτων ὅπως εἶναι τὸ κλασσικὸ θεώρημα τοῦ Ribaucour, τὸ ὁποῖο βεβαιώνει ὅτι ἡ μέση περιβάλλουσα κάθε ἰσότροπου σμήνους εἶναι ἐπιφάνεια ἐλαχίστης ἐκτάσεως.

Ἡ Καθολικὴ Θεωρία (global theory) τῆς Διαφορικῆς Γεωμετρίας τῶν σμηῶν ἦταν μέχρι τινὸς ὄχι πολὺ ἀνεπτυγμένη. Τὰ βασικότερα συμπεράσματα τῆς θεωρίας αὐτῆς ἦταν κυρίως οἱ κλασσικοὶ ὀλοκληρωτικοὶ τύποι τῶν E. Cartan καὶ W. Blaschke.

Σὲ μιὰ ἐνότητα ἐργασιῶν τοῦ καθ. Στεφανίδη ἀποδεικνύονται ὀλοκληρωτικοὶ τύποι ἀπὸ τοὺς ὁποίους προκύπτουν νέα ἐνδιαφέροντα γεωμετρικὰ συμπεράσματα.

Μιὰ ἄλλη ομάδα ἐργασιῶν τοῦ κ. Στεφανίδη ἀναφέρεται στὴν Τοπολογικὴ Διαφορικὴ Γεωμετρία. Τὰ βασικότερα ἀποτελέσματα τῶν ἐργασιῶν αὐτῶν εἶναι ἡ εὐρεση ἐνὸς γενικοῦ ὀλοκληρωτικοῦ τύπου, ἀπὸ τὸν ὁποῖον προκύπτει σειρὰ νέων προτάσεων τῆς κλασσικῆς θεωρίας τῶν ἐπιφανειῶν.

Ὁ κ. Στεφανίδης ἐξακολουθεῖ νὰ παρουσιάζει ἀμείωτη ἐρευνητικὴ δραστηριότητα, καθόσον οἱ τελευταῖες δύο ἐργασίες του δημοσιεύθηκαν τὸ 1991, ὑπάρχουν δὲ καὶ ἄλλες ὑπὸ δημοσίευσιν.

Τέλος ἀναφορικὰ μὲ τὸ συνολικὸ ἔργο καὶ ἐπιστημονικὴ εἰκόνα τοῦ καθ. Στεφανίδη θὰ ἤθελα ἐπιπλέον νὰ παραθέσω (ἐν μεταφράσει) ἀπόσπασμα ἐγγράφου (1971) τοῦ τότε προέδρου τοῦ Πολυτεχνείου τοῦ Βερολίνου Frank Zeuner, ὁ ὁποῖος στὸ ἐν λόγω ἔγγραφο προσκλήσεως τοῦ κ. Στεφανίδη ὡς ἐπισκέπτου καθηγητοῦ στὸ ὡς ἄνω Πολυτεχνεῖο γράφει, μετὰξὺ ἄλλων, τὰ ἐξῆς: «Ὁ κ. Στεφανίδης κατέχει τακτικὴ ἔδρα στὸ Ἄριστοτέλειο Παν. Θεσσαλονίκης καὶ εἶναι κορυφαῖος στὴν περιοχὴ τῆς εὐθειακῆς Γεωμετρίας καθὼς καὶ στὴ Γεωμετρία γενικῶς».

Ἄγαπητέ Συνάδελφε:

Ἡ μέχρι σήμερα δράση σας ὡς ἐρευνητοῦ-γεωμέτρη καὶ πανεπιστημιακοῦ Διδασκόλου, δράση τὴν ὁποίαν ἐν συντομία μόνο προσπάθησα νὰ ἐκθέσω κατὰ τὴν σημερινὴ ἐπίσημη ὑποδοχὴ σας, ἀποτελεῖ ἀπόδειξη ὅτι ἡ διὰ τῆς προσφάτου ἐκλογῆς σας ἔνταξή σας στὸ Σῶμα τῶν Ἀντεπιστελλόντων Μελῶν τῆς Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν, ἀποτελεῖ δικαίαν καταξίωσιν.

Γιὰ τὸν λόγο αὐτὸ σᾶς καλωσορίζομε στοὺς κόλπους τοῦ Ἀνωτάτου Πνευματικοῦ Ἰδρύματος τῆς χώρας μὲ τὴν εὐχὴ νὰ ἐνισχύσετε καὶ ἀπὸ τὴν θέσθι αὐτῇ τὴν ἐπιστήμη τὴν ὁποία ὑπηρετήσατε ἕως τώρα μὲ ἐπιτυχία καὶ ἀρετή.

Εὐχαριστῶ.

Ἡ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑΣ

ΟΜΙΛΙΑ ΤΟΥ ΑΝΤΕΠΙΣΤΕΛΛΟΝΤΟΣ ΜΕΛΟΥΣ κ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΣΤΕΦΑΝΙΔΗ

Κύριε Πρόεδρε,
Κύριοι Ἀκαδημαϊκοί,
Κυρίες καὶ Κύριοι,

Μὲ εὐλογία συγκίνηση ἀνέρχομαι στὸ βῆμα τοῦ Ἀνωτάτου Πνευματικοῦ Ἰδρύματος τῆς Χώρας. Θεωρῶ εὐχάριστο καθῆκον νὰ ἐκφράσω εὐγνώμονες εὐχαριστίες πρὸς τὴν Ὀλομέλεια τῆς Ἀκαδημίας καὶ ἰδιαιτέρως πρὸς τὴν Τάξιν τῶν Θετικῶν Ἐπιστημῶν γιὰ τὴν τιμητικὴ ἐκλογή μου.

Εὐχαριστῶ θερμὰ τὸν κ. Πρόεδρο γιὰ τὸν χαιρετισμὸ καὶ τὸν ἀκαδημαϊκὸ κ. Ἀρτεμιάδη γιὰ τὴν προσφώνηση.

Ὁ τίτλος τῆς ὀμιλίας μου εἶναι: *Ἡ ἐξέλιξις τῆς Γεωμετρίας.*

Μετὰ τὸν δεύτερο παγκόσμιον πόλεμον, παρατηρήθηκε μία ἀλματώδης αὐξηση τῶν πρωτοτύπων μαθηματικῶν ἐργασιῶν. Τὰ τρία τελευταῖα χρόνια δημοσιεύθηκαν περίπου ἑκατὸν πενήντα χιλιάδες ἐρευνητικὲς ἐργασίες, οἱ ὁποῖες ἀναφέρονται στοὺς κλάδους τῆς Μαθηματικῆς Ἐπιστήμης. Ἐνα σημαντικὸ μέρος ἀπὸ αὐτὲς εἶναι γεωμετρικοῦ περιεχομένου

Μέχρι σήμερα ἔχουν διαμορφωθεῖ ἐκτενέστατοι κλάδοι τῆς Γεωμετρίας, ὅπως εἶναι ἡ Ἐφηρμοσμένη Γεωμετρία, ἡ Ἀναλυτικὴ καὶ ἡ Συνθετικὴ Γεωμετρία, ἡ Διαφορικὴ Γεωμετρία, οἱ Γεωμετρίαι τῶν Riemann καὶ Finsler, οἱ Διαφορίσμιες Πολλαπλότητες, ἡ Θεωρία τῶν Κυρτῶν Συνόλων καὶ Πολυτόπων, ἡ Ὀλοκληρωτικὴ