νίζεται κατὰ Μάϊον (32 %) συμπίπτει δὲ μετὰ μεγίστου τῆς συχνότητος τῆς ὁρατότητος τῶν βαθμῶν 6 καὶ 7 ὅταν πνέουν νότιοι ἄνεμοι (58 %).

Τὴν ἐπίδρασιν τῶν νοτίων ἀνέμων ἐπὶ τῆς ὁρατότητος 14$^{\omega}$ δυνάμεθα νὰ ἴδωμεν κατ' Αὔγουστον, ὅτε ἡ συχνότης τῶν νοτίων ἀνέμων εἶναι περίπου ἡ αὐτὴ πρὸς τὴν τῶν βορείων. Κατὰ τὸν μῆνα τοῦτον ὑπερτερεῖ πάλιν ἡ συχνότης ὁρατότητος ἀνωτέρων βαθμῶν μὲ βορείους ἀνέμους.

Ὅθεν οἱ βόρειοι ἄνεμοι, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τοὺς νοτίους, εὐοδοῦσι τὴν συχνότητα καλῆς ὁρατότητος.

Ἡ συχνότης ἐπὶ τοῖς % πολὺ καλῆς ὁρατότητος, τὴν πρωΐαν τῶν βαθμῶν 8 καὶ 9 ἐμφανίζει ἐξαιρετικὴν ὑπεροχὴν ὅταν πνέουν δυτικοὶ ἄνεμοι, οὖσα διπλασία περίπου τῆς συχνότητος ὁρατότητος ὅταν πνέουν ἄνεμοι νότιοι. Μετὰ τοὺς δυτικούς ἀνέμους ἐπίσης ἡ περίοδος πολὺ καλῆς ὁρατότητος συμπίπτει μὲ τοὺς βορείους ἀνέμους. Ἡ συχνότης ὁρατότητος τῶν βαθμῶν 8 καὶ 9 τὴν 14$^{\omega}$ παρουσιάζεται μεγαλειτέρα ὅταν πνέουν ἄνεμοι νότιοι· τοῦτο δὲ ἐξηγεῖται λαμβανομένης ὑπ' ὄψιν τῆς μεγάλης συχνότητος τῶν νοτίων ἀνέμων κατὰ τὴν 14$^{\omega}$, ἥτις εἶναι τετραπλασία τῆς συχνότητος τῶν δυτικῶν ἀνέμων.

Ἐν σχέσει τέλος πρὸς τὴν ταχύτητα τοῦ ἀνέμου, ἐξεταζομένη ἡ ὁρατότης παρουσιάζει τὴν μεγαλειτέραν συχνότητα καλῆς καὶ πολὺ καλῆς ὁρατότητος, ὅταν πνέουν ἄνεμοι ἀσθενεῖς ἕως μέτριοι, τὴν δὲ μεγαλειτέραν συχνότητα κακῆς ὁρατότητος, ὅταν πνέουν ἄνεμοι λίαν ἰσχυροὶ ἢ ἐπικρατῇ νηνεμία.

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΙΣ. — **Περὶ τῶν μὴ ἀναγώγων ἀλγεβροειδῶν,** *ὑπὸ τοῦ κ.* ***Θ. Βαροπούλου.*** Ἀνεκοινώθη ὑπὸ τοῦ κ. Κ. Μαλτέζου.

---

1. Εἶναι γνωστὸν ὅτι μία συνάρτησις u(x) ὁριζομένη ὑπὸ μιᾶς ἐξισώσεως τῆς μορφῆς

$$f(x,u) \equiv u^{\nu} + f_1(x)u^{\nu-1} + f_2(x)u_{\nu-2} + \ldots + f_{\nu}(x) = 0$$

δέχεται ἐξαιρετικὰς τιμὰς πεπερασμένας τὸ πολὺ 2ν—1 ἢ ν+λ λ ὄντος τοῦ ἀριθμοῦ τῶν γραμμικῶν σχέσεων αἵτινες συνδέουν τὰς συναρτήσεις $f_i(x)$.

Οὐδεμίαν ὑπόθεσιν κάμνομεν περὶ τῆς ἐξισώσεως

$$f(x,u) = 0$$

ἥτις δύναται νὰ εἶναι ἀνάγωγος ἢ μὴ ὡς πρὸς u.

Καθ' ἣν περίπτωσιν τὸ πολυώνυμον f(x,u) σχίζεται εἰς γινόμενον m πολυωνύμων ἐχόντων συντελεστὰς ὧν εἷς τουλάχιστον δὲν εἶναι πολυώνυμον ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐξαιρετικῶν τιμῶν εἶναι τὸ πολὺ $2\nu-m+1$ τοῦ ἀπείρου συμπεριλαμβανομένου [1].

2. Προτίθεμαι εἰς τὴν παροῦσαν μελέτην νὰ ἐκθέσω μίαν τελειοποίησιν τοῦ ἄνω ἐξαγομένου ἥτις ἐπιτρέπει ν' ἀντικαταστήσωμεν τὸ $2\nu-m+1$ δι' ἄλλου ἀνωτέρου ὁρίου ἐλάσσονος.

Πρὸς τοῦτο θέτω τὴν ἐξίσωσιν $f(x,u)=0$
ὑπὸ τὴν μορφὴν

$$f(x,u)\equiv\varphi_1(x,u)\cdot\varphi_2(x,u)\ldots\varphi_m(x,u)=0 \qquad (m>1)$$

ἔνθα

$$\varphi_i(x,u)=f_{i1}(x)u^{\lambda i}+f_{i2}u^{\lambda i-1}+\ldots+f_{i\lambda i}(x)$$

οἱ συντελεσταὶ $f_{ij}(x)$ εἶναι ἀκέραιαι συναρτήσεις (οὐχὶ πᾶσαι πολυώνυμα).

Ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐξαιρετικῶν τιμῶν τῆς συναρτήσεως $u(x)$ ὁριζομένης ὑπὸ τῆς ἐξισώσεως $f(x,u)=0$ εἶναι μικρότερος ἢ ἴσος πρὸς τὸν ἐλάχιστον τῶν ἀριθμῶν οἵτινες ἐκφράζουν τὸ ἀνώτερον ὅριον τῶν ἐξαιρετικῶν τιμῶν τῶν συναρτήσεων αἵτινες ὁρίζονται ὑπὸ τῶν ἐξισώσεων:

$$\varphi_1(x,u)=0,\ \varphi_2(x,u)=0,\ \ldots,\ \varphi_m(x,u)=0.$$

Ἀλλὰ ὁ βαθμὸς *ἑνὸς τουλάχιστον* τῶν πολυωνύμων (ὡς πρὸς u) φ_i δὲν ὑπερβαίνει τὸν ἀριθμὸν $\frac{\lambda}{m}$ κατὰ συνέπειαν τὸ ἀνώτερον ὅριον τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἐξαιρετικῶν τιμῶν εἶναι

$$\frac{2\lambda}{m}$$

καὶ ἔχομεν τὴν ἀκόλουθον πρότασιν.

Θεώρημα: *Μία πλειονότιμος συνάρτησις ἔχουσα λ κλάδους ἥτις ὁρίζεται ὑπὸ μιᾶς ἐξισώσεως μὴ ἀναγώγου δέχεται ἐξαιρετικὰς τιμὰς τὸ πολὺ*

$$\frac{2\lambda}{m}$$

ὅπου m εἶναι ὁ ἀριθμὸς ὁ δηλῶν τὸ πλῆθος τῶν ἀναγώγων ἐξισώσεων εἰς ἃς σχίζεται ἡ ὁρίζουσα τὴν δεδομένην συνάρτησιν ἐξίσωσις.

Παρατηρητέον ὅτι διὰ $m=1$ ἔχομεν τὸ κλασσικὸν θεώρημα ὅπερ τῷ 1903 ἐξεφώνησεν ὁ κ. Painlevé καὶ ἀπέδειξεν εἰς τὴν Thése του τῷ 1906 ὁ κ. Ρεμοῦνδος.

Ὀφείλω νὰ σημειώσω ὅτι εἰς τὴν εὕρεσιν τοῦ ἀριθμοῦ $\frac{2\lambda}{m}$ τοῦ τελειοποιοῦντος τὸν $2\lambda-m+1$ τῆς προγενεστέρας μου ἀνακοινώσεως ἤχθην κατόπιν σχετικῆς παρατηρήσεως τοῦ κ. Norlunt (Uuniversité de Copenhague).

---

[1] Θ. ΒΑΡΟΠΟΥΛΟΥ: Περὶ μιᾶς ἰδιότητος τῶν πλειονοτίμων συναρτήσεων. (Πρακτικὰ Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν 18 Νοεμβρίου 1926, p. 242, t. 3).