J. RAJEWSKI,

SPROSTOWANIA DO ARTYKUŁU:

O SZEREGACH I ILOCZYNACH WARUNKOWO-ZBIEŻNYCH

w tomie XIV „Prac matemat.-fizycznych".

W artykule „O szeregach i iloczynach warunkowo-zbieżnych" w t. XIV „Prac matemat.-fizycznych", popełniłem omyłki, które niniejszem prostuję.

Po pierwsze. Na str. 80 od dołu określiłem sumę początkowych wyrazów ujemnych nierównością $B_{1\,n_1} < c$, zamiast określić ją nierównością $A_{1\,m_1} - B_{1\,n_1} < c$; podobne określenie i w dalszych sumach B należało zatrzymać.

Po wtóre. Na str. 82 wiersz 14 od góry wniosłem niesłusznie, że miejsce skupienia c mnogości miejsc określonych $c_1, c_2, \ldots, c_\lambda$, może do tej mnogości nie należeć, tymczasem z warunku $\lim\limits_{\lambda=0} c^{(\lambda)} = 0$, str. 82 wiersz 4 od góry widoczna: że to miejsce zawsze do mnogości należy; że zatem szereg warunkowo zbieżny o wyrazach rzeczywistych może przyjąć każdą wartość rzeczywistą.

Skutkiem tego, twierdzenie, że wartości szeregów i iloczynów warunkowo zbieżnych, uzyskane przez zastosowanie wszystkich porządków sumowania względnie mnożenia, tworzą mnogość wszędzie gęstą, a nie obszar ciągły, jest błędne.

Również błędne są luźne uwagi: str. 87 wiersz 10 od dołu, str. 93 wiersz 9—3 od dołu, str. 96 wiersz 16 i 15 tudzież wiersz 8 i 7 od dołu, jako konsekwencye błędnego twierdzenia.

Natomiast ta część artykułu, na którą nie miało wpływu błędne twierdzenie, pozostaje niezmieniona. W szczególności, metoda badania zbieżności iloczynu $P = \prod_{\lambda=0}^{\infty}(1 + a_\lambda + b_\lambda i) = \prod_{\lambda=0}^{\infty} \varrho_\lambda e^{i\varphi_\lambda}$, na str. 85—89, polegająca na tem, że wzięto pod uwagę osobno iloczyn czynników ϱ_λ, a osobno iloczyn czynników $e^{i\varphi_\lambda}$, wydaje mi się dobrą i praktyczną. Twierdzenie na str. 86 wiersz 6—3 od dołu, że w iloczynie, w którym spełnia się warunek $\lim_{\lambda=\infty}(a_\lambda + b_\lambda i) = 0$, szereg $\Sigma \varphi_\lambda$ jest w ten sam sposób zbieżny lub rozbieżny, co szereg Σb_λ, i wynikające stąd twierdzenie na str. 91 wiersz 8—13 od góry, że w takim iloczynie zbieżność lub rozbieżność szeregu Σa_λ nie ma żadnego wpływu na oznaczoność lub nieoznaczoność charakterystyki, uważam za nowe.

Co się tyczy przykładów specyalnych szeregów i iloczynów warunkowo-zbieżnych str. 91—104, to z wyjątkiem przykładów 1-go i 5-go, dla których wartości znalazłem wyznaczone, we wszystkich innych przykładach wartości sam wyznaczyłem, oprócz tego przykłady 4-ty str. 96—99 i 7-my str. 102—104 są obmyślone przezemnie.

We Lwowie dnia 27 stycznia 1904 r.

F. GOMES TEIXEIRA,

SUR LES FONCTIONS ALEPHS DE WRONSKI.

Extrait d'une lettre adressée à M. S. Dickstein.

(O FUNKCYACH ALEF WROŃSKIEGO.

Wyjątek z listu p. F. Gomes Teixeiry do S. Dicksteina).

Considérons la fonction

$$y = [(1-ax)(1-bx)(1-cx)\dots]^{-1} = [1 + p_1 x + p_2 x^2 + \dots + p_m x^m]^{-1},$$

et appliquons à cette fonction la formule bien connue:

$$y^{(n)} = \sum_i \frac{n!\, \frac{d^i y}{dx^i} (u')^\alpha (u'')^\beta \dots (u_n)^\lambda}{\alpha!\, \beta! \dots \lambda!\, (2!)^\beta (3!)^\gamma \dots (n!)^\lambda},$$

qui donne la dérivée d'ordre n de y par rapport à x, quand y est une fonction de u et u une fonction de x; où $\alpha, \beta \dots, \lambda$ représentent les solutions entières et positives de l'équation:

$$\alpha + 2\beta + 3\gamma + \dots + n\lambda = n$$

et où:

$$i = \alpha + \beta + \dots + \lambda.$$

On trouve en posant $x = 0$:

$$y_0^{(n)} = \sum (-1)^i \frac{n!\, i!\, p_1^\alpha p_2^\beta \dots p_m^\lambda}{\alpha!\, \beta! \dots \lambda!}.$$