Prof. Dr WACŁAW SIERPIŃSKI
Warszawa, Konopczyńskiego 5/7 m. 38
tel. 6 43 23

1103
INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS MCMVII
UAB Biblioteca de Ciències i d'Enginyeries
fundació FERRAN SUNYER I BALAGUER

Varsovie le 22 janvier 1958.

Cher Monsieur,

Tout d'abord je vous remercie vivement pour les voeux pour le Noël et pour l'envoi du magnifique immage déssinée.

Mon problème posé en 1951 si, pour les types ordinaux, l'égalité $\varphi^2=\psi^2$ entraîne l'égalité $\varphi=\psi$, a été résolu négativement en 1952 par Madame C. Davis dans Bull. Amer. Math. Soc. 58 (1952), p. 382. Son exemple fut ensuite simplifié par moi: voir la note commune de C. Davis et W. Sierpiński dans les Comptes rendus de l'Académie des Sciences de Paris 235 (1952), p. 850. [Ce sont les types $\varphi=\omega\eta$ et $\psi=\omega(\eta+1)$]

Votre théorème que, pour les types ordinaux, l'égalité $\varphi^2=\psi^2$ entraîne l'équivalence des types φ et ψ au sens de Fraïssé, me semble nouvel et intéressant; je me réjouirais si vous vouliez nous envoyer votre démonstration de ce théorème pour les faire paraître dans les Fundamenta Mathematicae

Dans le livre Az Elzö Magyar Matematikai Kongresszus Közleményi 1950 (Budapest 1952) p. 397-399 a paru ma note „Sur les diviseurs de types ordinaux", mais malheureusement je n'ai pas reçu des tirages à part de cette note.

On finit à imprimer à Varsovie mon livre (en anglais) de environs 500 pages „Cardinal and Ordinal Numbers", où je m'occupe aussi des types ordinaux. Dès que ce livre paraîtra, je vous enverrai un exemplaire.

Je suis curieux de l'exemple de M. E. Corominas des types φ et ψ tels que $\varphi^2=\psi^2$, mais $\varphi\neq\psi$. Or, je

.

ne sait pas s'il existe des types ordinaux φ et ψ tels que $\varphi^2 = \psi^2$, mais $\varphi^3 \neq \psi^3$, ni s'il existe des types γ et δ tels que $\gamma^2 \neq \delta^2$ et $\gamma^3 = \delta^3$. Je ne sais non plus s'il existe un type α tel que $\alpha^2 = \alpha^3 \neq \alpha$.

Veuillez agréer, cher Monsieur, l'assurance de ma haute considération

W. Sierpiński.

UAB
Facultat de Ciències i d'Enginyeries