

Legyen φ_1 olyan függvény, amely a valós számokat a $(0; 1)$ intervallumba képezi injektíven (azaz az értékei különbözőek legyenek). Ilyen függvény létezik, például $\varphi_1(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{\pi} \arctan x$. Legyen továbbá $\varphi_2(x) = x + 1$.

Tekintsük most a

$$g_0(x) = \varphi_1(x), g_1(x) = \varphi_2(\varphi_1(x)), g_2(x) = \varphi_2(\varphi_2(\varphi_1(x))), \quad \vdots g_n(x) = \varphi_2(\dots \varphi_2(\varphi_1(x)) \dots), \quad \vdots$$

függvényeket. (A g_n -ben tehát egyszer alkalmazzuk φ_1 -et, majd n -szer φ_2 -t.) A g_n függvény a valós számokat injektíven képezi az $(n; n+1)$ intervallumba. Ezek az intervallumok diszjunktak, ezért a $g_1, g_2, \dots$ függvények minden valós számot összesen legfeljebb egyszer vesznek fel.

A φ_3 függvényt ezután úgy választjuk, hogy (minden n -re) $\varphi_3(g_n(x)) = f_n(x)$ legyen, azaz legyen φ_3 értelmezési tartománya $g_1, g_2, \dots$ értékészletének uniója és

$$\varphi_3(x) = f_{[x]} \left(g_{[x]}^{-1}(x) \right).$$

A $\varphi_4, \dots, \varphi_{1994}$ függvényekre nincs szükség, ezeket bárminek választhatjuk.