

Válasz Csikós Balázs bírálataira

Köszönöm a bírálónak a sok munkát, amit a dolgozat alapos elolvasásába befektetett, valamint a támogató véleményt. A bíráló által feltett kérdésekre az alábbiakban válaszolok:

1. kérdés: A 3.3. alfejezet első mondata szerint „The fact that the (usual) Borsuk number of finite sets in 3-space are at most four was first shown by Heppes and Révész” in a paper that appeared in 1956. A 3-dimenziós térben Perkal (Sur la subdivision des ensembles en parties de diamètre inférieur, Colloquium Mathematicum, 2: 45(1947)) és Eggleston, (Covering a three-dimensional set with sets of smaller diameter, Journal of the London Mathematical Society, 30:11-24 (1955)) már korábban bebizonyították a Borsuk-sejtést. Nem következik ebből a véges halmazokra vonatkozó Heppes-Révész-féle eredmény?

Válasz: A bírálónak teljesen igaza van. Az érintett bekezdést helyesen módon pl. az alábbi módon kellett volna megfogalmazni: „The importance of the investigation of the Borsuk numbers of finite point sets is shown by the proof of the Borsuk conjecture for such sets in $\mathbb{R}^3$ by Heppes and Révész in [111]. This result also follows from ...”

2. kérdés: Mit jelöl az 5.1. megjegyzésben $(S, U)_c^E$: A szövegben csak $(S, U)_p$ definícióját találtam meg.

Válasz: A kérdéses szimbólum helyesen $(S, U)_c$ lenne; a felső index egy elírás. Az $(S, U)_c$ szimbólum definíciója az 5.1. megjegyzés előtti hosszú bekezdésben található: „Based on these results, for any $S, U \geq 1$ we define the set $(S, U)_c$ as the family of smooth convex bodies K having S stable and U unstable equilibrium points, where K has no degenerate equilibrium point, and at each such point $bd K$ has a positive Gaussian curvature.”

3. kérdés: Az 5.3. megjegyzésben nem derül ki az ε szerepe. Lehet, hogy $K \subseteq (1 + \delta)E$ helyett $K \subseteq (1 + \varepsilon)E$ -t kellett volna írni?

Válasz: A bírálónak teljesen igaza van. A szövegben szereplő reláció helyesen $K \subseteq (1 + \varepsilon)E$.

Budapest, 2026.02.03.

Tisztelettel,


Lángi Zsolt