Harmonikus terek néhány tulajdonságáról

2014. május 22.

Csikós Balázs

ELTE, Budapest, Magyarország

A harmonikus terek fogalmát H. S. Ruse vezette be 1930-as években, miközben azokat a Riemann-sokaságokat próbálta jellemezni, melyeken minden ponthoz találhatók olyan nem konstans harmonikus függvények, melyek csak a ponttól mért távolságtól függenek.

Az előadásban áttekintjük a harmonikus terek néhány régi és új geometriai jellemzését.

Például, egy Horváth Mártonnal közös eredményünk szerint a harmonikus terek jellemezhetők azzal, hogy bennük két azonos sugarú kis geodetikus gömb metszetének térfogata csak a gömbök sugarától és a középpontok távolságától függ.

On some geometric properties of harmonic spaces

22 May 2014

Balázs Csikós

ELTE, Budapest, Hungary

The notion of harmonic spaces was introduced by H. S. Ruse in the 1930's, when he wanted to characterize those Riemannian manifolds, on which there exists a non-constant harmonic function for each point p that depends only on the distance from p.

In the talk, we review some old and new geometric characterizations of harmonic spaces.

For example, by a joint result with Márton Horváth, harmonic spaces can be characterized by the property that the volume of the intersection of two geodesic balls of the same small radius depends only on the radius and the distance between the centers.