

Ripsova magnituda

Dejan Govc

21. 11. 2018

Abstract

Magnituda je numerična invarianta metričnih prostorov (in splošneje obogatenih kategorij), ki jo je vpeljal Tom Leinster in ki jo lahko razumemo kot stopničasto Eulerjevo karakteristiko neke homološke teorije, ima pa tudi globoke povezave z geometrijskimi lastnostmi prostora kot so npr. dolžina, površina, dimenzija Minkowskega, itd. Richard Hepworth je predlagal študij analogne invariante v primeru vztrajne homologije, ki jo imenujemo Ripsova magnituda in je filtrirana Eulerjeva karakteristika vztrajne homologije. Na predavanju si bomo ogledali tako magnitudo kot Ripsovo magnitudo, opisali nekaj njunih osnovnih lastnosti in vzporednic med njima. Nazadnje se bomo osredotočili na asimptotsko obnašanje Ripsove magnitude v primeru končnih podmnožic krožnice. Delo je plod sodelovanja z Richardom Hepworthom.