

## ЗА НОРМАЛНИТЕ И АБНОРМАЛНИТЕ РЕАЛНИ БРОЕВИ

---

Емилија Целакоска<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Оддел за математика и информатика, Машински Факултет,  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје

e-mail: [emilija.celakoska@mf.edu.mk](mailto:emilija.celakoska@mf.edu.mk)

Нормален број, описно кажано, е реален број во чие претставување по основната записка во која било бројна база  $b$ , секоја цифра се појавува еднакво често, со релативна честота еднаква на  $1/b$  во асимптотска смисла.

И нормалните и абнормалните броеви ги има непретројливо многу на реалната права. Бидејќи само ирационалните броеви се кандидати за нормални или абнормални броеви, ги разгледуваме обидите за докажување на нормалноста на разните поткатегории од реални броеви: претројливото подмножество на алгебарските ирационални броеви и на непретројливото на трансцендентните броеви, потоа од последниве, претројливото множество од пресметливи и непретројливото од непресметливи броеви, од кои големо внимание обрнуваме на случајните низи од децимални броеви.

Се поставуваат прашања за дефиницијата на абнормалните броеви, како и за лоцирање на нивното непретројливото јадро. За нив е јасно дека не се во множеството на случајни непресметливи броеви. Со оглед дека непресметливи реални броеви кои се именливи (кои може да се дефинираат) има претројливо многу, останува парадоксалноста во врска со реалните броеви дека повеќето од нив (непретројливо многу) не ни можат да се дефинираат, а со тоа и дека е можно следново: непретројливо многу од неименливите да се абнормални броеви. Дали парадоксалноста ќе ја прифатиме горчливо или како предизвик?