

Convergenta aproape peste tot a Seriilor Fourier langa L^1 .
Evolutie istorica; intrebari centrale; dezvoltari recente;
implicatii.

Abstract: In aceasta prezentare vom aborda una din temele vechi si centrale in Analiza Armonica - anume problema convergentei punctuale (aproape peste tot) a Seriilor Fourier.

In introducere vom discuta evolutia istorica a subiectului, incluzand formularea problemelor fundamentale de convergenta (punctuala) a Seriilor Fourier. Apoi, vom descrie cele mai importante rezultate *negative* si *pozitive* de la inceputul secolului 20 pana in zilele noastre.

Partea centrala a prezentarii va fi dedicata celor mai recente progrese (apartinand autorului) pe aceasta tema:

- rezolvarea conjecturii lui Konyagin (ICM, Madrid 2006) asupra convergentei punctuale a Seriilor Fourier de-a lungul subsirurilor lacunare;
- convergenta L^1 -tare a Seriilor Fourier de-a lungul subsirurilor lacunare.

Vom incheia prezentarea noastra cu cateva consideratii asupra relevantei si impactului celor doua rezultate de mai sus asupra temei centrale a acestei conferinte.