

СЪЮЗ НА МАТЕМАТИЦИТЕ В БЪЛГАРИЯ
ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА – БАН

=====

НАЦИОНАЛЕН КОЛОКВИУМ
ПО МАТЕМАТИКА

*Поредната сбирка на Колоквиума ще се състои на 27 юни 2018 г. (сряда)
от 16:00 часа в Заседателната зала на ИМИ – БАН,
София, ул. „Акад. Г. Бончев”, блок 8*

Доклад на тема:

*„On stable reconstruction from Fourier coefficients“
ще изнесе **акад. Сергей Конягин**
от Математическия институт „Владимир Стеклов” – Москва,
при Руската академия на науките*

Поканени са всички интересуващи се.

*Ръководител на Колоквиума: **акад. П. Попиванов***

On stable reconstruction from Fourier coefficients

B. Adcock, A. S. Hansen and A. Shadrin proved that any stable method for recovering high-order accuracy from the first m Fourier coefficients of an analytic and nonperiodic function can converge at best root-exponentially fast in m . Any method with faster convergence must also be unstable, and in particular, exponential convergence implies exponential ill-conditioning. Shadrin asked about possible benefit if we take m arbitrary Fourier coefficients. We show that this cannot improve the convergence of stable methods for recovering. However, we can hope to have exponential convergence with polynomial ill-conditioning.