

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Τμήμα Μαθηματικών
Τομέας Μαθηματικής Ανάλυσης

ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ Μ. ΓΕΩΡΓΑΝΟΠΟΥΛΟΣ

<http://users.auth.gr/~betsakos/AnalysisSeminar.htm>

Αίθουσα Σεμιναρίων του 3^{ου} ορόφου του κτιρίου

της Σχολής Θετικών Επιστημών

Τετάρτη, 23 Νοεμβρίου 2022, 11.15 - 12.00

Έφη Παπαγεωργίου, Πανεπιστήμιο Κρήτης

Τίτλος: Large sets containing no copies of a given infinite sequence

Let \mathbb{A} be a discrete, unbounded, infinite set in \mathbb{R} . Can we find a “large” measurable set $E \subseteq \mathbb{R}$ which does not contain any affine copy $x + t\mathbb{A}$ of \mathbb{A} (for any $x \in \mathbb{R}$, $t > 0$)?

If a_n is a real, nonnegative sequence that does not increase exponentially, then, for any $0 \leq p < 1$, we construct a Lebesgue measurable set which has measure at least p in any unit interval and which contains no affine copy of the given sequence. We generalize this to higher dimensions and also for some “non-linear” copies of the sequence. Our method is probabilistic.

Joint work with M. Kolountzakis (Univ. of Crete).

Υπεύθυνοι Σεμιναρίου
Π. Γαλανόπουλος
Α. Φωτιάδης