



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ



Εβδομαδιαίο Σεμινάριο

ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΙΣΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΩΝ ΑΝΙΣΟΤΗΤΩΝ ΤΟΥ Barthe
Η ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΩΝ ΑΝΙΣΟΤΗΤΩΝ Brascamp-Lieb

Πάυλος Καλαντζόπουλος

Dept. of Mathematics, University of California, Irvine, USA

Θα συζητήσουμε τις ανισότητες Brascamp-Lieb καθώς και τις αντίστροφες τους, γνωστές ως ανισότητες Barthe. Πολλές κεντρικές ανισότητες στην Ανάλυση αποτελούν ειδικές περιπτώσεις αυτών των ανισοτήτων, όπως για παράδειγμα οι ανισότητες Prékopa-Leindler, Loomis-Whitney & Young. Θα συζητήσουμε επίσης την γεωμετρική εκδοχή τους, η οποία εισήχθη από τον K. Ball παρουσιάζοντας μια σειρά αποτελεσμάτων στην Θεωρία των Κυρτών σωμάτων. Οι περιπτώσεις ισότητας της ανισότητας Brascamp-Lieb μελετήθηκε από τον Valdimarsson ακολουθώντας τις μεθόδους heat flow που εισήγαγαν στην θεωρία οι Carlen, Lieb, Loss και οι Bennett, Carbery, Christ, Tao. Διατυπώνουμε την περίπτωση ισότητας της γεωμετρικής ανισότητας του Barthe και αποδεικνύουμε ότι είναι παρόμοιας μορφής με εκείνης που παρουσίασε ο Valdimarsson. Η απόδειξη είναι σε συνεργασία με τους Karoly Boroczky & Dongmeng Xi και βασίζεται στο επιχείρημα της βέλτιστης μεταφοράς του μέτρου που εφαρμόστηκε από τον F. Barthe στην απόδειξη των ανισοτήτων Brascamp-Lieb.

Τετάρτη 21 Ιουνίου 2023, Αίθουσα 201α, 18:00

Μετά την ομιλία ακολουθεί καφές και συζήτηση στο εντευκτήριο του Τμήματος.