



## ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

### Το Θεώρημα του Hindman

Αν  $A$  είναι ένα άπειρο υποσύνολο του συνόλου των φυσικών αριθμών θα συμβολίζουμε με  $FS(A)$  το σύνολο όλων των πεπερασμένων αθροισμάτων στοιχείων του  $A$  χωρίς επαναλήψεις. Το Θεώρημα του Hindman (1974) διατυπώνεται ως εξής: Για κάθε πεπερασμένη διαμέριση (χρωματισμό) του συνόλου των φυσικών αριθμών υπάρχει ένα άπειρο υποσύνολο  $A$  των φυσικών αριθμών ώστε το  $FS(A)$  να περιέχεται σε ένα από τα σύνολα της διαμέρισης (να είναι μονοχρωματικό).

Η αρχική απόδειξη του Hindman ήταν συνδυαστική (και περίπλοκη). Στη διάλεξη αυτή θα παρουσιάσουμε μια εναλλακτική σύντομη απόδειξη που οφείλεται στους Galvin και Glazer με χρήση τοπολογικών επιχειρημάτων.

---

Πέμπτη 10 Νοεμβρίου, ώρα 14.00, αίθουσα 12 Τμήματος Μαθηματικών