

περίληψη: Για κάθε πεπερασμένη ομάδα ανακλάσεων στον  $R^n$  μπορούμε να ορίσουμε τις εξής δομές: την μερική διάταξη των μη διασταρούμενων διαμερίσεων, παραταγματα υπερεπιπέδων Catalan και το συμπλεγμα σμηνων. Οι δομές αυτές έχουν στενούς συσχετισμούς. Στην διάλεξη θα εξηγήσω τις σχέσεις αυτές κυρίως με παραδείγματα που αφορούν την συμμετρική ομάδα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση οι συσχετισμοί αυτοί γίνονται πολύ σαφείς διότι οι παραπάνω δομές μπορούν να μεταφραστούν σε πολυγωνικές υποδιαιρέσεις συγκεκριμένες διαμερίσεις ακεραιων.