

Συνδυαστική και τοπολογία της απολύτου διάταξης σε πεπερασμένες ομάδες Coxeter.

Η απόλυτη διάταξη $abs(W)$ είναι μια μερική διάταξη πάνω σε μια ομάδα Coxeter W . Είναι ανάλογη της ασθενούς διάταξης, όπου το ρόλο των απλών ανακλάσεων ως γεννήτορες της W παίζουν όλες οι ανακλάσεις της W . Τα αποτελέσματα που θα αναφέρουμε αφορούν τις κλασικές ανάγωγες ομάδες Coxeter τύπου A_{n-1} (δηλ. S_n), B_n και D_n . Χρησιμοποιώντας τρεις διαφορετικές μεθόδους θα δείξουμε ότι η $abs(S_n)$, το ιδεώδες της $abs(B_n)$ που παράγεται από τα στοιχεία Coxeter της B_n καθώς επίσης και τα κλειστά διαστήματα της $abs(B_n)$ είναι ομοτοπικά Cohen-Macaulay, ενώ θα δώσουμε ένα παράδειγμα διαστήματος της $abs(D_4)$ το οποίο δεν έχει την ιδιότητα αυτή. Τέλος θα χαρακτηρίσουμε τα κλειστά διαστήματα στην $abs(B_n)$ και $abs(D_n)$ που είναι σύνδεσμοι και θα υπολογίσουμε κάποιες από τις απεριθμητικές τους αναλλοίωτες.