

# Graziose scale di Moebius

Anita Pasotti, Università degli Studi di Brescia

L'origine delle “etichettature graziose” (*graceful labelings*) risale al 1963 quando durante una conferenza Gerhard Ringel propose il seguente problema noto ora come *Congettura di Ringel*: il grafo completo  $K_{2e+1}$  può essere decomposto in  $2e + 1$  sottografi ognuno dei quali è isomorfo ad un dato albero con  $e$  spigoli.

Le “etichettature graziose” sono state introdotte da Alex Rosa nel 1972 come possibile strumento per risolvere tale congettura. Una “etichettatura graziosa” di un grafo  $G = (V, E)$  con  $|E| = e$  è una biiezione  $f : V \rightarrow \{0, 1, \dots, e\}$  tale che  $\{|f(x) - f(y)| \mid [x, y] \in E\} = \{1, 2, \dots, e\}$ . È ben nota la seguente relazione tra decomposizioni ed “etichettature graziose”: se un grafo  $G$  con  $e$  spigoli ammette una “etichettatura graziosa” allora il grafo completo  $K_{2e+1}$  può essere decomposto ciclicamente in  $2e + 1$  sottografi isomorfi a  $G$ .

In questo seminario si illustreranno, in particolare, “etichettature graziose” di prismi e scale di Moebius.