

Andrea Petracchi

(Università di Nottingham)

Mirror Symmetry, varietà di Fano e deformazioni di varietà toriche

Lo studio delle varietà di Fano si è arricchito, di recente, di nuove idee che provengono dalla Mirror Symmetry. In questo contesto è fondamentale studiare le degenerazioni toriche delle varietà di Fano, o viceversa le deformazioni delle varietà di Fano toriche e singolari. Queste ultime possono essere studiate mediante la geometria dei politopi e, di conseguenza, sono molto più facili da classificare.

Klaus Altmann ha ampiamente studiato le deformazioni di varietà toriche affini, notando come certe decomposizioni di Minkowski di poliedri inducano deformazioni.

In questo intervento, che si basa su una collaborazione in corso con Alessio Corti e Paul Hacking, illustrerò un approccio per costruire deformazioni di varietà toriche affini di Gorenstein di dimensione 3 nell'ambito del programma di Gross–Siebert. Questo approccio può essere reso globale in modo da costruire deformazioni di varietà di Fano toriche di Gorenstein di dimensione 3.