

Invarianti di Block–Göttsche e wall-crossing

Sara Angela Filippini

(Universität Zürich)

Il gruppo del vertice tropicale (introdotto da Kontsevich e altri) è generato da una classe di simplettomorismi formali di $\mathbb{C}^* \times \mathbb{C}^*$. Esso gioca un ruolo importante in alcuni problemi di geometria algebrica e fisica matematica. Sulla base del gruppo del vertice tropicale Gross, Pandharipande e Siebert hanno introdotto un'interessante teoria di Gromov–Witten su piani proiettivi pesati che ammette un'espansione molto particolare in termini di conteggi tropicali.

Descriverò un raffinamento (o “ q -deformazione”) di questa espansione, motivato da argomenti di wall-crossing, utilizzando gli invarianti di Block–Göttsche. Questo porta in modo naturale alla definizione di una classe di conteggi di curve q -deformati. Dimostriamo che essa coincide con un'altra q -deformazione naturale, fornita da un risultato di Reineke e Weist nell'ambito delle rappresentazioni di quiver, quando quest'ultimo è ben definito.

Lavoro in collaborazione con Jacopo Stoppa.