

Konfiguracijski prostori grafov

PETER LENDERO

Pri računanju konfiguracijskih prostorov dveh ali več delcev na grafu, lahko dobljen prostor krepko deformacijsko retraktiramo v simplicialni kompleks. V primeru, ko imamo na grafu dva delca, lahko iz dobljenega kompleksa izračunamo robni operator, s pomočjo tega pa homologijo. Ugotovimo, da dobimo dve možni enačbi homologije, za dve možni skupini grafov, zrele in nezrele. Poleg dokaza navedenih dejstev si bomo pogledali izračun homologij konfiguracijskih prostorov z dvema in tremi delci za različne grafe.

Za konec si bomo pogledali kako se zaplete, če postopamo z istimi koraki v primeru, ko imamo namesto grafa dva delca na preprostem simplicialnem kompleksu.

Literatura

- 1 K. H. Ko, H. W. Park, *Characteristics of graph braid groups*, arXiv:math.GT/1101.2648.
- 2 M. Farber, E. Hanbury, *Topology of configuration space of two particles on a graph II*, arXiv:math.AT/1005.2300.