

k-замыкания групп подстановок

Скресанов Савелий Вячеславович

Новосибирский государственный университет; Институт математики им. С. Л. Соболева СО РАН

skresan@math.nsc.ru

Секция: Алгебра

Группа подстановок G на конечном множестве Ω также действует естественным образом на декартовой степени Ω^k , $k \geq 1$. Наибольшая группа подстановок на Ω , имеющая такие же орбиты на Ω^k , что и G , называется k -замыканием группы G . Это понятие, предложенное Х. Виландом в связи с изучением порядков примитивных групп подстановок, нашло впоследствии многочисленные применения для изучения автоморфизмов комбинаторных структур — например, группа автоморфизмов любого графа будет совпадать со своим 2-замыканием. Особо важным оказалось изучение абстрактных свойств групп, сохраняемых при k -замыканиях. В докладе планируется рассказать о недавних продвижениях в этом направлении, а также затронуть алгоритмические вопросы вычисления k -замыканий и их связь с проблемой изоморфизма графов из теории сложности.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда №24-11-00127, <https://rscf.ru/project/24-11-00127/>.