



**Семинар лаборатории Чебышева
„Алгебраическая и другая комбинаторика“**

8 декабря 2017, 19:00, ауд. 413, 14-я линия В. О., 29

Дмитрий Крачун

Графы Русы-Семереди

Граф G удовлетворяет (r, t) -свойству Русы-Семереди, если множество рёбер разбивается на t индуцированных паросочетаний размера r . Эти графы активно изучают с 1978 года. Первая половина доклада посвящается базовым фактам и конструкции Алона и др. плотного (r, t) -RS графа на n вершинах с $r = n^{1-o(1)}$ и $rt = \binom{n}{2}(1 - o(1))$. Когда размер паросочетания линеен ($r = cn$ при постоянном c) интересный фазовый переход происходит при $c = 1/4$. Именно, при $c > \frac{1}{4}$ количество паросочетаний не больше константы, при $c = \frac{1}{4}$ оно может быть аж $\Omega(\log n)$ - недавний результат Б. Судакова и др. Хорошо бы обсудить и гораздо менее изученный режим $c < \frac{1}{4}$.

Приглашаются все желающие!