

Элементарное введение в интегральную и комбинаторную геометрию

Д. В. Гринёв

Математический факультет ЯрГУ им. П.Г.Демидова

Мини-курс «Центра Интегрируемых Систем» ЯрГУ им.
П.Г.Демидова
Ярославль 30 октября 2020

Программа мини-курса

- Геометрическая вероятность и задача Бюффона-Лапласа
- Задача Борсука и гипотеза Хадвигера.
- Задача о нахождении хроматического числа.

Программа семинара: 30 октября 2020

- Диаметр фигуры
- Теорема Борсука
- Задача Борсука на прямой и на плоскости
- Задача Борсука в пространстве
- Выпуклые фигуры

Задача Борсука

- Найти минимальное число частей меньшего диаметра, на которые может быть разбито произвольное ограниченное множество в пространстве.

Библиография

- Луис Сантало, Интегральная геометрия и геометрическая вероятность, Наука, 1983.
- Herbert Solomon, Geometric Probability (CBMS-NSF Regional Conference Series in Applied Mathematics 28), Society for Industrial and Applied Mathematics, Philadelphia, 1978.
- Р. В. Амбарцумян, Й. Мекке, Д. Штойян, Введение в стохастическую геометрию, Наука, 1989.
- М. Кендалл, П. Моран, Геометрические вероятности, Наука, 1972.

Библиография

- В. Г. Болтянский, Комбинаторная геометрия, Итоги науки и техн. Сер. Алгебра. Топол. Геом., 1981, том 19, 209–274.
- J. Pach, P. K. Agarwal, Combinatorial Geometry, J. Wiley, 1995.
- S. Andras, Elementary Combinatorial Geometry, GPH, 2007.
- В. Г. Болтянский, И.Ц. Гохберг, Теоремы и задачи комбинаторной геометрии, Наука, 1965.