



## Студенческий коллоквиум лаборатории им. П.Л. Чебышёва

16 июня, пятница, 16:30, аудитория 105



### Интегральные тождества для границы выпуклого тела

Татьяна Мосеева

Полученное в 1956 году Плейелем интегральное тождество позволяет выразить среднее значение функции от длины случайной хорды плоского выпуклого тела  $K$ , перейдя к интегрированию по границе  $K$ . С помощью тождества Плейеля легко можно выразить дефект в изопериметрическом неравенстве на плоскости и показать, что он неотрицателен. Амбарцумяном в 1990 году была получена версия тождества Плейеля для выпуклых плоских многоугольников, также известная как тождество Амбарцумяна-Плейеля. Существует также аналог тождества Плейеля для выпуклых тел с гладкой границей в трёхмерном пространстве. Доклад посвящён обобщениям тождеств Плейеля и Амбарцумяна-Плейеля на случай большей размерности пространства, а также другим интегральным тождествам, связанным с границей выпуклого тела.