

Аналитический семинар лаборатории Чебышева
четверг, 24.05.18, 15-30, ауд. 413

**О количестве вещественных корней случайного полинома
(по работе Ken Söze)**

П. Затицкий

Следуя работе [1] мы докажем, что, если a_0, \dots, a_n — произвольный фиксированный набор вещественных чисел, не все из которых равны нулю, а σ — случайная перестановка множества $\{0, \dots, n\}$, то математическое ожидание количества ненулевых вещественных корней случайного полинома $P(x) = \sum_{k=0}^n a_{\sigma(k)} x^k$ не превосходит $C \log(n)$, где C — некоторая универсальная константа.

Список литературы

- [1] Ken Söze. Real zeroes of random polynomials, II. Descartes' rule of signs and anti-concentration on the symmetric group. <https://arxiv.org/pdf/1601.04858.pdf>