

О РАСПРЕДЕЛЕНИИ МОМЕНТА ПЕРВОГО ВЫХОДА И ВЕЛИЧИНЫ ПЕРЕСКОКА В ДВУГРАНИЧНОЙ ЗАДАЧЕ

В. И. Лотов, А. С. Тарасенко

Рассматривается случайное блуждание, порожденное последовательностью независимых одинаково распределенных случайных величин. Предполагается, что функция распределения скачков блуждания имеет вид экспоненциального полинома на отрицательной полуоси. Для двойного преобразования над совместным распределением момента первого выхода блуждания из отрезка и величины перескока через границу получены явные выражения, зависящие от конечного набора параметров, которые, в свою очередь, находятся из системы линейных уравнений. Основным отличием данной работы от аналогичных результатов в этом направлении является отказ от использования компонент факторизации и связанных с ними проекционных операторов.

Ключевые слова и фразы: случайное блуждание, задача с двумя границами, производящие функции.

Лотов Владимир Иванович

Институт математики
им. С. Л. Соболева СО РАН,
просп. Академика Коптюга, 4,
Новосибирск, 630090 РОССИЯ.
Новосибирский гос. университет,
Новосибирск, 630090 РОССИЯ.
E-mail: lotov@math.nsc.ru

Статья поступила
24 декабря 2011 г.

Тарасенко Антон Сергеевич

Новосибирский гос. университет,
Новосибирск, 630090 РОССИЯ.
E-mail: dkanus@gmail.com