

Случайные блуждания на полупрямой с поглощающим экраном и длиной шага равной единице или двум.

Аннотация. В этой статье рассматривается задача о частице, выходящей из точки $x=1$ и совершающей случайные блуждания на полупрямой $[0; \infty)$. Перемещение осуществляется скачками в дискретные моменты времени. В результате каждого скачка [шага], частица перемещается на единицу вправо с вероятностью p_1 , на единицу влево с вероятностью q_1 , на две единицы вправо с вероятностью p_2 и на две единицы влево с вероятностью q_2 . В точке $x=0$ установлен поглощающий экран. Изучается случайная величина -число шагов до поглощения.