

Matematično-fizikalni praktikum

2. Naključni Sprehodi

Tilen Šket, 28221057

Navodila:

Napravi računalniško simulacijo dvorazsežne naključne hoje za polete in sprehode. Začni vedno v izhodišču ($x = y = 0$), nato pa določi naslednjo lego tako, da naključno izbereš smer koraka in statistično neodvisno od te izbire še njegovo dolžino, torej $p(l) \propto l^{-\mu}$. V vsakem primeru nariši nekaj značilnih slik sprehodov za 10, 100, 1000 in 10 000 korakov. Iz velikega števila sprehodov z velikim številom korakov nato poskusi določiti eksponent γ za nekaj izbranih parametrov μ oziroma funkcij $f(x)$ v posameznih primerih ter presodi, za kakšno vrsto difuzije gre.

October 17, 2024