

Kyvadlo

Matematické kyvadlo o hmotnosti m a délce závěsu l vychýlíme tak, že jeho x -ová souřadnice je x_0 a pustíme ho a necháme kývat. Během kývání ho v náhodně vybraných časech fotografujeme. Z fotografií potom uděláme histogram poloh kyvadla (jeho x -ové souřadnice). Jaký tvar bude tento histogram mít? Jinými slovy jaká je hustota pravděpodobnosti výskytu kyvadla v různých místech? Vypočítejte hustotu pravděpodobnosti a ověřte výsledek Monte Carlo simulací experimentu.

