

Явні конструкції рангу один для ірраціональних обертань

Вєпрік Микита

У роботі розв'язується задача, яка відноситься до напрямку ергодичної теорії та динамічних систем. Ця задача поставлена математиком А. дель Хунко (A. del Junco) близько 40 років тому, але не була вирішена до цього часу. Ця задача стосується перетворень рангу один, які використовуються зокрема для наведення прикладів та контрприкладів у ергодичній теорії.

Основний результат роботи: для майже кожного ірраціонального числа явно побудовано перетворення рангу один, яке ізоморфно обертанню на колі на це ірраціональне число. Декілька схожих задач поставлені та вирішені для систем рангу один з нескінченною мірою. Побудова проводилася конструктивно-комбінаторними методами.

Ключові слова: перетворення рангу один, ірраціональні обертання, скінченна інваріантна міра, нескінченна інваріантна міра.