

WHY FINITE MATHEMATICS IS THE MOST FUNDAMENTAL AND ULTIMATE QUANTUM THEORY WILL BE BASED ON FINITE MATHEMATICS

*F. M. Lev*¹

Artwork Conversion Software Inc., Manhattan Beach, CA, USA

Classical mathematics (involving such notions as infinitely small/large and continuity) is usually treated as fundamental while finite mathematics is treated as inferior which is used only in special applications. We first argue that the situation is the opposite: classical mathematics is only a degenerate special case of finite one and finite mathematics is more pertinent for describing nature than standard one. Then we describe results of a quantum theory based on finite mathematics. Implications for foundation of mathematics are discussed.

Классическая математика (в которой используются понятия бесконечно больших/малых и непрерывности) обычно считается фундаментальной, в то время как конечная математика обычно считается теорией, используемой только в специальных приложениях. Вначале приводятся аргументы, что ситуация противоположная: классическая математика является вырожденным частным случаем конечной математики, а конечная математика более адекватна для описания природы, чем классическая. Затем описываются результаты квантовой теории, основанной на конечной математике. Обсуждаются следствия для обоснования математики.

PACS: 02.00.00; 02.10.De; 04.60.Nc; 11.15.Na; 11.25.Hf; 12.38.Gc

¹E-mail: felixlev314@gmail.com