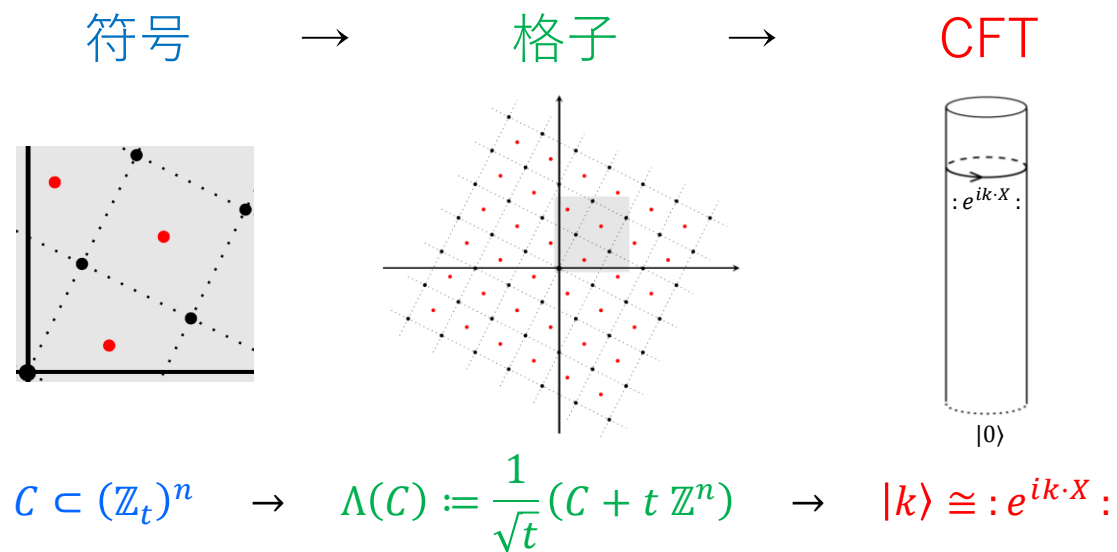


誤り訂正符号を用いた共形場理論の構成とその応用

矢萩 慎一郎 川畑 洸貴 (東京大学理学系研究科)

・ 構成



・ 対応

誤り訂正能力 $\Leftrightarrow$ 最小ノルム $\Leftrightarrow$ スペクトルギャップ

・ 応用1: $N = 2$ SCFT の探索

SUSYの必要条件を誤り訂正の言葉で書き換える

例: spin-3/2 のプライマリ場が存在する

$\rightarrow$ 特定の符号語 $((1,1,0, \dots, 0))$ などを含む

・ 応用2: orbifoldによる拡張

orbifold上の理論を考えても、スペクトルや分配関数を誤り訂正符号から計算できる

$\rightarrow$ 特定の性質を持つCFTの構成、分類

cf. Monster CFT