

高速アルゴリズム

李先生

2003年1月29日

1. 環の定義を述べてください。環の例を一つ挙げてください。
2. 次の概念を解釈してください。
(1) 行列 (2) 逆行列 (3) 行列式 (4) 置換行列
3. 行列積の再帰的アルゴリズム (Strassen の方法) の手順および計算量解析を述べてください。
4. 高速フーリエ変換のアルゴリズムの概要を述べてください。その計算量を分析してください。
5. FFTを用いた巡回畳み込みの計算手順を述べてください。その計算量も示してください。