

## 중간고사

학번 :

학과 :

이름 :

1. 일차원 열방정식의 함축적 방법과 Crank-Nicolson 방법의 convergence rate를 구하시오.
2. 일차원 Cahn-Hilliard 방정식의 함축적 방법과 Crank-Nicolson 방법의 convergence rate를 구하시오.
3. von Neumann analysis 를 사용하여 일차원 열방정식의 explicit, implicit, 그리고 Crank-Nicolson 방법의 stability를 구하시오.