

공업수학 PART A-1

차례

1. 1계 상미분 방정식

- 1.1 상미분방정식의 기본개념
- 1.2 분리가능상미분방정식
- 1.3 완전상미분방정식
- 1.4 선형상미분방정식
- 1.5 Bernoulli 방정식
- 1.6 초기값 문제에 대한 해의 존재성과 유일성

2. 2계 상미분 방정식

- 2.1 2계 제차 상미분방정식의 개념
- 2.2 상수계수를 갖는 제차 상미분방정식
- 2.3 모델링 : 질량-용수철 시스템의 자유진동
- 2.4 Euler-Cauchy 방정식
- 2.5 해의 존재성과 유일성(Wronskian)
- 2.6 미정계수법을 이용한 비제차 상미분 방정식 해법
- 2.7 매개변수변환법을 이용한 비제차 상미분 방정식의 해법
- 2.8 미분연산자를 이용한 비제차 상미분 방정식의 해법
- 2.9 모델링 : 질량-용수철 시스템의 강제진동
- 2.10 모델링 : RLC 회로 시스템

공업수학 PART A-1

3. 고계 선형상미분방정식

3.1 상수계수 제차 선형 상미분방정식

3.2 상수계수 비제차 선형 상미분방정식

4. 문제풀이

4.1 예상 중간고사 1회

4.2 예상 중간고사 2회

4.3 예상 중간고사 3회

Sam's Math & Application