

공업수학 PART A-2

차례

1. 연립상미분방정식, 위상평면, 정성법

- 1.1 연립상미분방정식의 모델링
- 1.2 상수계수 제차 선형연립상미분방정식
- 1.3 상수계수 비제차 선형연립상미분방정식
- 1.4 임계점 및 위상평면
- 1.5 임계점에 대한 판별법 및 안정성
- 1.6 비선형 연립방정식에 대한 정성법

2. 상미분방정식의 급수해

- 2.1 거듭제곱급수해법
- 2.2 르장드르(Legendre) 방정식
- 2.3 르장드르(Legendre) 다항식
- 2.4 Probenius 해법
- 2.5 Probenius 해법의 응용
- 2.6 베셀(Bessel) 방정식
- 2.7 베셀(Bessel) 함수
- 2.8 제2종 베셀(Bessel)함수와 일반해

3. 라플라스(Laplace) 변환

- 3.1 라플라스(Laplace)변환의 정의 및 제1이동정리
- 3.2 도함수와 적분의 라플라스(Laplace) 변환
- 3.3 단위계단함수와 제2이동정리
- 3.4 Dirac 델타함수의 라플라스(Laplace)변환

공업수학 PART A-2

3.5 합성곱(convolution)의 라플라스(Laplace)변환

3.6 라플라스(Laplace)변환의 미분과 적분

3.7 변수계수를 갖는 상미분 방정식의 라플라스(Laplace)변환

3.8 연립상미분방정식의 라플라스(Laplace)변환

3.9 라플라스(Laplace)변환의 응용

4. 문제풀이

4.1 예상 기말고사 1회

4.2 예상 기말고사 2회

4.3 예상 기말고사 3회

4.4 예상 기말고사 4회