

2008
GS. TẠ VĂN ĐÌNH

PHƯƠNG PHÁP TÍNH

(Dùng cho các trường đại học kỹ thuật)

(Tái bản lần thứ mười bốn)

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
TRUNG TÂM THÔNG TIN THƯ VIỆN

V-Đ01/ 19528

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC

MỤC LỤC

	Trang
Lời nói đầu	
Chương 1. SAI SỐ	5
§1.1. Sai số tuyệt đối và sai số tương đối	7
§1.2. Cách viết số xấp xỉ	7
§1.3. Sai số quy tròn	8
§1.4. Các quy tắc tính sai số	10
§1.5. Sai số tính toán và sai số phương pháp	11
§1.6. Phụ lục 1 : Sự ổn định của một quá trình tính	14
Bài tập	17
Chương 2. TÍNH GẦN ĐÚNG NGHIỆM THỰC CỦA MỘT PHƯƠNG TRÌNH	19
§2.1. Nghiệm và khoảng phân li nghiệm	21
§2.2. Phương pháp chia đôi	21
§2.3. Phương pháp lặp	25
§2.4. Phương pháp Niuton (tiếp tuyến)	28
§2.5. Phương pháp dây cung	34
Bài tập	40
Chương 3. TÍNH GẦN ĐÚNG NGHIỆM CỦA MỘT HỆ ĐẠI SỐ TUYẾN TÍNH	43
§3.1. Mở đầu	44
§3.2. Phương pháp Gaoxơ (Gauss)	44
§3.3. Phương pháp lặp đơn	46
§3.4. Phụ lục 2	56
Về một hệ đại số tuyến tính không ổn định	63
Bài tập	64

Chương 4. NỘI SUY VÀ PHƯƠNG PHÁP BÌNH PHƯƠNG BÉ NHẤT

§4.1. Nội suy đa thức : đa thức Lagrangio
và đa thức Niuton

§4.2. Phương pháp bình phương bé nhất

Bài tập

Chương 5. TÍNH GẦN ĐÚNG ĐẠO HÀM VÀ TÍCH PHÂN XÁC ĐỊNH

§5.1. Tính gần đúng đạo hàm

§5.2. Tính gần đúng tích phân xác định

Bài tập

Chương 6. TÍNH GẦN ĐÚNG NGHIỆM CỦA BÀI TOÁN CÔSI ĐỐI VỚI PHƯƠNG TRÌNH VI PHÂN THƯỜNG

§6.1. Phát biểu bài toán

§6.2. Phương pháp chuỗi Taylo

§6.3. Phương pháp Óle

§6.4. Phụ lục 3 : Sai số thực sự

§6.5. Các phương pháp chính xác cao

§6.6. Hệ phương trình

§6.7. Phương trình cấp cao

Bài tập

Mục lục