

MỤC LỤC

Lời nói đầu.....	iii
CHƯƠNG 1. MA TRẬN – ĐỊNH THỨC	1
1.1. MA TRẬN.....	1
1.1.1. CÁC ĐỊNH NGHĨA.....	1
1.1.2. CÁC PHÉP TOÁN TRÊN MA TRẬN.....	3
1.2. ĐỊNH THỨC.....	15
1.2.1. KHÁI NIỆM ĐỊNH THỨC.....	15
1.2.2. TÍNH CHẤT CỦA ĐỊNH THỨC.....	24
1.3. PHÉP TOÁN HÀNG TRÊN MA TRẬN VÀ HẠNG CỦA MA TRẬN.....	29
1.3.1. PHÉP BIẾN ĐỔI TRÊN HÀNG CỦA MA TRẬN.....	29
1.3.2. HẠNG CỦA MA TRẬN.....	39
1.4. MA TRẬN KHẢ NGHỊCH	40
1.4.1. ĐỊNH NGHĨA VÀ TÍNH CHẤT.....	40
1.4.2. CÁCH TÌM MA TRẬN NGHỊCH ĐẢO.....	43
CHƯƠNG 2. HỆ PHƯƠNG TRÌNH TUYẾN TÍNH	71
2.1. KHÁI NIỆM VỀ HỆ PHƯƠNG TRÌNH TUYẾN TÍNH.....	71
2.2. HỆ CRAMER.....	72
2.3. GIẢI HỆ PHƯƠNG TRÌNH TUYẾN TÍNH BẰNG PHƯƠNG PHÁP GAUSS	75

2.4. HỆ PHƯƠNG TRÌNH TUYẾN TÍNH THUẦN NHẤT	87
CHƯƠNG 3. KHÔNG GIAN VÉC TƠ	96
3.1. KHÁI NIỆM VỀ KHÔNG GIAN VÉC TƠ VÀ KHÔNG GIAN CON.....	96
3.2. ĐỘC LẬP TUYẾN TÍNH VÀ PHỤ THUỘC TUYẾN TÍNH	110
3.3. CƠ SỞ VÀ SỐ CHIỀU CỦA KHÔNG GIAN VÉC TƠ	116
3.4. TỌA ĐỘ ĐỐI VỚI CƠ SỞ	127
CHƯƠNG 4. ÁNH XẠ TUYẾN TÍNH	162
4.1. KHÁI NIỆM ÁNH XẠ TUYẾN TÍNH	162
4.2. NHÂN VÀ ẪNH CỦA ÁNH XẠ TUYẾN TÍNH	167
4.3. MA TRẬN CỦA ÁNH XẠ TUYẾN TÍNH	170
CHƯƠNG 5. KHÔNG GIAN EUCLIDE	184
5.1. KHÔNG GIAN EUCLIDE	184
5.2. TRỰC GIAO HÓA VÀ CƠ SỞ TRỰC CHUẨN.....	188
CHƯƠNG 6. CHÉO HÓA MA TRẬN VUÔNG.....	203
6.1. GIÁ TRỊ RIÊNG VÀ VÉC TƠ RIÊNG	203
6.2. MA TRẬN CHÉO HÓA ĐƯỢC	212
CHƯƠNG 7. DẠNG SONG TUYẾN TÍNH VÀ DẠNG TOÀN PHƯƠNG	228
7.1. KHÁI NIỆM DẠNG SONG TUYẾN TÍNH VÀ DẠNG TOÀN PHƯƠNG.....	228

7.2. ĐƯA DẠNG TOÀN PHƯƠNG VỀ DẠNG CHỈNH TẮC.....	232
7.3. CHỈ SỐ QUÁN TÍNH	240
7.4. DẠNG TOÀN PHƯƠNG XÁC ĐỊNH ĐẦU.....	243
TÀI LIỆU THAM KHẢO	250