

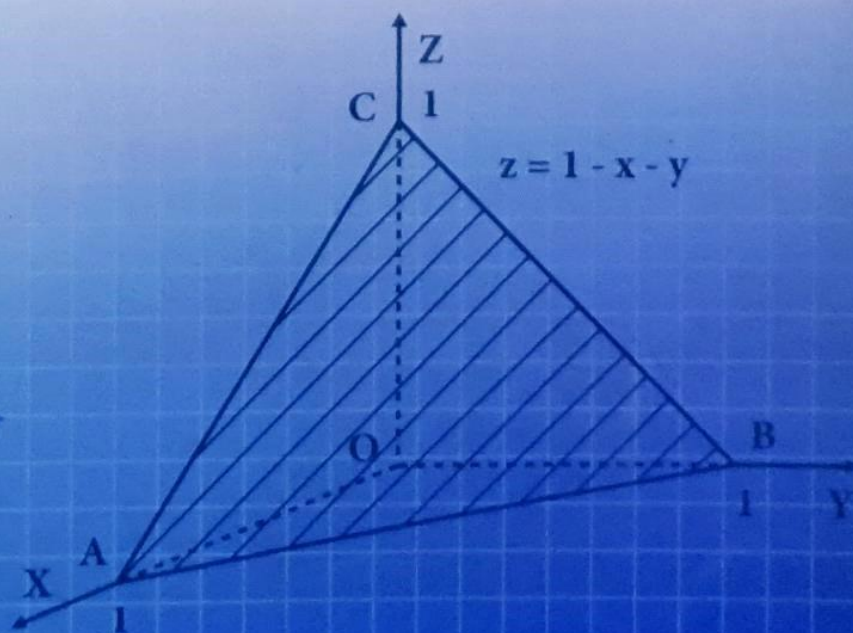
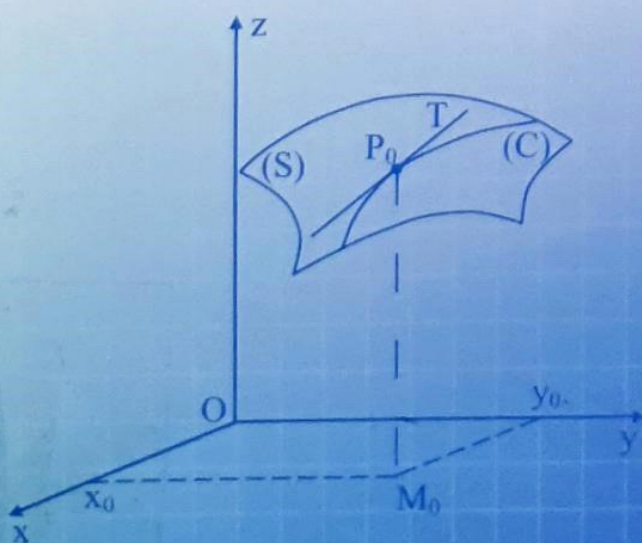


TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI

CHÚC HOÀNG NGUYỄN (Chủ biên)
TRẦN THỊ HẰNG - PHÙNG THỊ ANH VŨ

GIÁO TRÌNH

TOÁN CAO CẤP 2

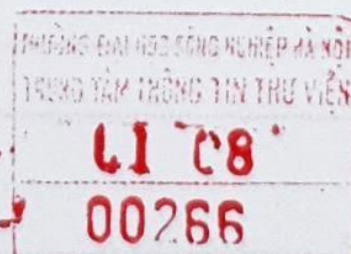


NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI

CHÚC HOÀNG NGUYỄN (Chủ biên)
TRẦN THỊ HẰNG – PHÙNG THỊ ANH VŨ

GIÁO TRÌNH TOÁN CAO CẤP 2



NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

MỤC LỤC

	Trang
CHƯƠNG 1. HÀM NHIỀU BIẾN	5
§1. Không gian $\mathbb{R}^n$	5
§2. Hàm số nhiều biến	8
§3. Đạo hàm và vi phân	13
§4. Đạo hàm của hàm số hợp và hàm số ẩn	18
§5. Đạo hàm theo hướng và gradient	22
§6. Cực trị	25
Bài tập Chương 1	32
Hướng dẫn giải bài tập Chương 1	35
CHƯƠNG 2. TÍCH PHÂN HÀM NHIỀU BIẾN	39
§1. Đường bậc hai và mặt bậc hai	39
§2. Tích phân kép	48
§3. Tích phân bội ba	76
§4. Tích phân đường	87
§5. Tích phân mặt	102
Bài tập Chương 2	115
Hướng dẫn giải bài tập Chương 2	120

CHƯƠNG 3. PHƯƠNG TRÌNH VI PHÂN	123
§1. Đại cương về phương trình vi phân	123
§2. Phương trình vi phân cấp một	124
§3. Phương trình vi phân cấp hai	151
§4. Hệ phương trình vi phân	173
<i>Bài tập Chương 3</i>	<i>182</i>
<i>Hướng dẫn giải bài tập Chương 3</i>	<i>186</i>

CHƯƠNG 4. PHƯƠNG TRÌNH SAI PHÂN	191
§1. Đại cương về phương trình sai phân	191
§2. Phương trình sai phân cấp một	200
§3. Phương trình sai phân cấp hai	215
<i>Bài tập Chương 4</i>	<i>227</i>
<i>Hướng dẫn giải bài tập Chương 4</i>	<i>229</i>

CHƯƠNG 5. TÍCH PHÂN HÀM NHIỀU BIẾN	239
§1. Đường bậc hai và mặt bậc hai	239
§2. Tích phân kép	248
§3. Tích phân bội ba	267
§4. Tích phân đường	278
§5. Tích phân mặt	301
<i>Bài tập Chương 5</i>	<i>311</i>
<i>Hướng dẫn giải bài tập Chương 5</i>	<i>350</i>