

المحتويات

<u>الصفحة</u>	<u>الفصل</u>	<u>الباب</u>
ز	مقدمة	
ك	المحتويات	
١	البرمجة الرياضية	الأول
٣	١-١ مقدمة	
٥	٢-١ البرمجة الخطية	
٦	٣-١ البرمجة الخطية الصحيحة	
٦	٤-١ البرمجة غير الخطية	
٦	٥-١ البرمجة الدناميكية	
٧	البرمجة الخطية	الثاني
٩	١-٢ مقدمة	
٩	٢-٢ بعض نماذج البرمجة الخطية	
١١	١-٢-٢ مسألة التغذية	
١٢		
١٣	٢-٢-٢ مسألة الإنتاج	
١٤	٣-٢-٢ مسألة النقل	

١٦	٤-٢-٢ مسألة التوظيف	
٢٣	تمارين الباب الثاني	الثالث
٢٥	هندسة وجبر البرمجة الخطية والصياغة	
٢٥	القياسية	
٢٦	١-٣ مقدمة	
٢٧	٢-٣ المجموعات المحدبة	
	٣-٣ المستوى الفوقي ونصف الفضاء	
	٤-٣ المخروطات المحدبة	
٢٨	٥-٣ مخروط المنطقة المضلعة	
٢٩	٦-٣ النقاط الحدية	
٣٠	٧-٣ الحل الهندسي	
٣٥	٨-٣ نظرة تمهيدية جبرية للبرنامج الخطي	
٣٩	٩-٣ الصياغة القياسية للبرنامج الخطي	
٤١	١٠-٣ الأشكال غير القياسية للبرنامج الخطي	
٤٣	تمارين الباب الثالث	
٤٧	طريقه السمبلكس	الرابع
٤٩	١-٤ مقدمة	
٤٩	٢-٤ مفاهيم أساسيه	
٦٢	٣-٤ خوارزمية السمبلكس	
٧٧	٤-٤ حالات خاصة	
٧٧	١-٤-٤ عدم وحدانية الحل	
٧٩	٢-٤-٤ دالة الهدف غير محدودة	
٨٢	٣-٤-٤ حالة الحل غير المنتظم	
٨٧	٤-٤-٤ حالة الدوران	

٩٠	قاعدة بلاند	
٩١	٥-٤ طريقة المرحلتين	
١٠١	٦-٤ خوارزمية السمبلكس المحسنة	
١٠٥	تفاصيل خوارزمية السمبلكس المحسنة	
١١١	٧-٤ طريقة كارماركر	
١١٢	تمارين الباب الرابع	
١٢١	الثنائية والحساسية	الخامس
١٢٣	١-٥ مقدمه حول الثنائية	
١٢٧	المعني الأقتصادي لمتغيرات الثنائية	
١٢٧	٢-٥ النظرية الأساسية في الثنائية	
١٣١	نظرية متممة المكملّة الضعيفة	
١٣٥		
١٣٨	نظرية لاجرانج	
١٣٩	٣-٥ تحليل الحساسية	
١٤٥	١-٣-٥ تغيير في معاملات دالة الهدف	
١٤٩	٢-٣-٥ تغيير في الطرف الأيمن للشروط	
١٥٤	٣-٣-٥ إضافة متغير جديد	
١٥٧	٤-٣-٥ تغيير في مصفوفة المعاملات	
١٦٧	تمارين الباب الخامس	السادس
١٦٩	حل بعض البرامج الخطية الخاصة	
١٦٩	١-٦ مقدمة	
١٧١	٢-٦ مسألة النقل	
١٧٦	١-٢-٦ خصائص المصفوفة A	
١٧٦	٢-٢-٦ شرط الحل الصحيح	

١٧٧	٣-٢-٦ ثنائية مشكلة النقل
١٧٨	٤-٢-٦ طريقة السمبلكس لمشكلات النقل
١٨٣	خوارزمية الركن الشمالي-الغربي
١٨٧	خوارزمية المتجه الداخل للأساس
	٣-٦ مسألة التعيين

١٨٩	١-٣-٦ ثنائية مسألة التعيين	
١٩١	الخوارزمية الهنغارية	
١٩٤	٤-٦ تحليل الشبكات	
١٩٤	١-٤-٦ مقدمة	
١٩٨	٢-٤-٦ الصيغة الرياضية لمسألة التدفق	
١٩٩	الأعظم	
١٩٩	٣-٤-٦ خوارزمية حساب التدفق الأعظمي	
٢٠١	٤-٣-٦ عدم وحدانية التدفق الأعظم	
٢٠٤	٥-٣-٦ المسارات وأنواعها في الشبكات	
٢١٠	٦-٣-٦ خوارزمية العنونة	
٢١٤	٧-٣-٦ نظرية التدفق الأعظمي-القاطع	
٢١٩	الأصغر	الملاحق
٢٢١	تمارين الباب السادس	الملحق أ
٢٢٤		الملحق
٢٣٢	الحاسوب والبرمجة الخطية	ب
٢٣٧	نصوص بعض البرامج	الملحق
٢٤٥	استخدام ماتلاب	ج
٢٥٣	ثبت المصطلحات	
	كشاف المواضيع	
		المراجع

المحتويات

ن