

عنوان	صفحه
-------	------

فصل اول: « کلیات تحقیق در عملیات »

تاریخچه تحقیق در عملیات.....	۱
تعاریف تحقیق در عملیات.....	۲
مراحل تحقیق در عملیات (چگونگی کارکرد تحقیق در عملیات).....	۲
مدل‌های موجود تحقیق در عملیات.....	۲
مدل‌های احتمالی در مقابل مدل‌های غیراحتمالی.....	۲
انواع مدل‌های ریاضی.....	۲
محدودیت‌های تحقیق در عملیات.....	۳
نرم‌افزارهای تحقیق در عملیات.....	۳
آزمون فصل اول.....	۴

فصل دوم: « اصول و فرضیات برنامه‌ریزی خطی »

مقدمه.....	۵
تبدیل مدل‌های نامتعارف به متعارف.....	۱۰
فرضیات برنامه‌ریزی خطی.....	۱۱
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم.....	۱۴
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم.....	۱۹
آزمون فصل دوم.....	۲۴

مدرسین شریف



عنوان	صفحه
-------	------

فصل سوم: « روش ترسیمی »

مقدمه.....	۲۶
تعاریف مربوط به برنامه‌ریزی خطی.....	۲۶
حل ترسیمی مسئله برنامه‌ریزی خطی.....	۲۷
چند نکته.....	۳۶
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم.....	۴۰
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم.....	۴۲
آزمون فصل سوم.....	۴۵

فصل چهارم: « مبانی و کاربرد روش سیمپلکس »

مقدمه.....	۴۸
مبانی روش سیمپلکس.....	۴۹
کاربرد روش سیمپلکس.....	۴۹
مسائل دارای محدودیت‌های مساوی ($=$) یا بزرگتر یا مساوی ($\geq$).....	۵۶
حالت‌های استثنایی در روش سیمپلکس.....	۶۳
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم.....	۶۹
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم.....	۷۳
آزمون فصل چهارم.....	۷۹

مدرسین شریف



عنوان	صفحه
-------	------

فصل پنجم: « نظریه دوگانگی (مسئله ثانویه) »

مقدمه.....	۸۲
دلایل اهمیت مسئله ثانویه.....	۸۵
روابط بین جواب‌های مسئله اولیه و ثانویه.....	۸۵
بدست آوردن جواب بهینه یک مسئله با استفاده از جواب بهینه مسئله دیگر.....	۸۸
روش سیمپلکس ثانویه (دوگان).....	۹۱
مفهوم قیمت سایه‌ای.....	۹۴
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم	۹۶
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم	۱۰۰
آزمون فصل پنجم	۱۰۵

فصل ششم: « شکل ماتریسی برنامه‌ریزی خطی و روش سیمپلکس تجدید نظر شده »

شکل ماتریسی مدل برنامه‌ریزی خطی.....	۱۰۸
محاسبه ضرایب متغیرها با استفاده از ماتریس B^{-1}	۱۰۹
روش سیمپلکس تجدید نظر شده.....	۱۱۴
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل ششم	۱۱۸
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل ششم	۱۲۱
آزمون فصل ششم	۱۲۵

فصل هفتم: « تحلیل حساسیت و برنامه‌ریزی پارامتری »

مقدمه.....	۱۲۸
تحلیل حساسیت اعداد سمت راست (bi).....	۱۲۸

مدرسین شریف



صفحه	عنوان
۱۳۱.....	تحلیل حساسیت ضرایب متغیرها در تابع هدف (C_j).....
۱۳۷.....	تحلیل حساسیت ضرایب متغیرهای تصمیم در محدودیت‌ها (a_{ij}).....
۱۳۹.....	اضافه شدن محدودیت جدید به مسئله.....
۱۴۲.....	حذف یک محدودیت از مسئله.....
۱۴۲.....	اضافه شدن متغیر جدید به مسئله.....
۱۴۳.....	تحلیل حساسیت با استفاده از روش ترسیمی.....
۱۴۷.....	قانون ۱۰۰ درصد در تحلیل حساسیت.....
۱۴۸.....	برنامه‌ریزی پارامتری.....
۱۵۶.....	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هفتم.....
۱۶۶.....	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هفتم.....
۱۸۰.....	آزمون فصل هفتم.....

فصل هشتم: «مدل حمل و نقل»

۱۸۳.....	مقدمه.....
۱۸۵.....	نمایش جدولی مسئله حمل و نقل.....
۱۸۶.....	روش‌های حل مدل حمل و نقل.....
۱۹۱.....	بررسی بهینگی جواب اولیه.....
۱۹۷.....	حالت‌های خاص در حمل و نقل.....
۲۰۲.....	تحلیل حساسیت در مدل حمل و نقل.....
۲۰۹.....	مدل حمل و نقل مرکب.....

مدرسین شریف



فهرست مطالب

عنوان	صفحه
-------	------

تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هشتم	۲۱۲
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هشتم	۲۱۶
آزمون فصل هشتم	۲۲۱

فصل نهم: « مدل تخصیص »

مقدمه	۲۲۵
روش‌های حل مسئله تخصیص	۲۲۵
حالت‌های خاص در تخصیص	۲۳۱
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل نهم	۲۳۲
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل نهم	۲۳۳
آزمون فصل نهم	۲۳۶

فصل دهم: « شبکه »

مقدمه	۲۳۸
مسئله کوتاه‌ترین مسیر	۲۳۸
مسئله حداکثرسازی جریان	۲۴۳
روش بُرش	۲۴۵
مسئله حداقل درخت دربرگیرنده	۲۴۷
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دهم	۲۵۰
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دهم	۲۵۲
آزمون فصل دهم	۲۵۴

مدرسان شریف



عنوان	صفحه
-------	------

فصل یازدهم: « برنامه ریزی عدد صحیح »

مقدمه.....	۲۵۶
روش صفحه برش (برش گوموری).....	۲۵۶
روش انشعاب و تحدید (شاخه و کران).....	۲۶۰
تست های طبقه بندی شده فصل یازدهم	۲۶۴
پاسخنامه تست های طبقه بندی شده فصل یازدهم	۲۶۷
آزمون فصل یازدهم	۲۷۰

فصل دوازدهم: « برنامه ریزی صفر و یک »

مقدمه.....	۲۷۲
مدل سازی مسائل صفر و یک.....	۲۷۲
حل مسائل صفر و یک.....	۲۷۶
تست های طبقه بندی شده فصل دوازدهم	۲۸۱
پاسخنامه تست های طبقه بندی شده فصل دوازدهم	۲۸۳
آزمون فصل دوازدهم	۲۸۷

فصل سیزدهم: « برنامه ریزی پویا »

مقدمه.....	۲۸۸
تست های طبقه بندی شده فصل سیزدهم	۲۹۴
پاسخنامه تست های طبقه بندی شده فصل سیزدهم	۲۹۴
آزمون فصل سیزدهم	۲۹۵

مدرسین شریف



عنوان	صفحه
-------	------

فصل چهاردهم: «برنامه ریزی غیر خطی»

مقدمه.....	۲۹۶
حل مسائل برنامه ریزی غیر خطی.....	۲۹۶
تست های طبقه بندی شده فصل چهاردهم	۳۰۳
پاسخنامه تست های طبقه بندی شده فصل چهاردهم	۳۰۴
آزمون فصل چهاردهم	۳۰۵
آزمون های خودسنجی.....	۳۰۶
سوالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲.....	۳۱۸
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲.....	۳۲۰
سوالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۳.....	۳۲۴
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۳.....	۳۲۶
سوالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۴.....	۳۳۰
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۴.....	۳۳۲
پاسخنامه آزمون ها.....	۳۳۷
منابع و مراجع.....	۳۳۸

مدرسین شریف

