

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
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول.....	۴
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول.....	۴
آزمون فصل اول.....	۵

فصل دوم: « اصول و فرضیات برنامه‌ریزی خطی »

مقدمه.....	۶
تبدیل مدل‌های نامتعارف به متعارف.....	۱۲
فرضیات برنامه‌ریزی خطی.....	۱۳
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم.....	۱۶
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم.....	۲۱
آزمون فصل دوم.....	۲۵

مدرسان شریف



عنوان	صفحه
-------	------

فصل سوم: « روش ترسیمی »

مقدمه.....	۲۷
تعاریف مربوط به برنامه‌ریزی خطی.....	۲۷
حل ترسیمی مسئله برنامه‌ریزی خطی.....	۲۸
چند نکته.....	۳۸
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم.....	۴۳
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم.....	۵۳
آزمون فصل سوم.....	۶۱

فصل چهارم: « مبانی و کاربرد روش سیمپلکس »

مقدمه.....	۶۵
مبانی روش سیمپلکس.....	۶۶
کاربرد روش سیمپلکس.....	۶۷
مسائل دارای محدودیت‌های مساوی ($=$) یا بزرگتر یا مساوی ($\geq$).....	۷۴
حالت‌های استثنایی در روش سیمپلکس.....	۸۲
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم.....	۸۸
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم.....	۱۰۰
آزمون فصل چهارم.....	۱۰۹

مدرس‌ان شریف



عنوان	صفحه
-------	------

فصل پنجم: « نظریه دوگانگی (مسئله ثانویه) »

مقدمه.....	۱۱۳
دلایل اهمیت مسئله ثانویه.....	۱۱۶
روابط بین جواب‌های مسئله اولیه و ثانویه.....	۱۱۶
بدست آوردن جواب بهینه یک مسئله با استفاده از جواب بهینه مسئله دیگر...۱۱۹	
روش سیمپلکس ثانویه (دوگان).....	۱۲۳
مفهوم قیمت سایه‌ای.....	۱۲۶
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم.....	۱۲۸
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم.....	۱۳۹
آزمون فصل پنجم.....	۱۴۷

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

شکل ماتریسی مدل برنامه‌ریزی خطی.....	۱۵۱
محاسبه ضرایب متغیرها با استفاده از ماتریس B^{-1}	۱۵۳
روش سیمپلکس تجدید نظر شده.....	۱۵۹
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل ششم.....	۱۶۳
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل ششم.....	۱۷۱
آزمون فصل ششم.....	۱۷۸

مدرسان شریف



عنوان	صفحه
-------	------

فصل هفتم: «تحلیل حساسیت و برنامه‌ریزی پارامتری»

مقدمه.....	۱۸۲
تحلیل حساسیت اعداد سمت راست (bi).....	۱۸۲
تحلیل حساسیت ضرایب متغیرها در تابع هدف (Cj).....	۱۸۵
تحلیل حساسیت ضرایب متغیرهای تصمیم در محدودیت‌ها (aij).....	۱۹۳
اضافه شدن محدودیت جدید به مسئله.....	۱۹۵
حذف یک محدودیت از مسئله.....	۱۹۸
اضافه شدن متغیر جدید به مسئله.....	۱۹۸
تحلیل حساسیت با استفاده از روش ترسیمی.....	۱۹۹
قانون ۱۰۰ درصد در تحلیل حساسیت.....	۲۰۳
برنامه‌ریزی پارامتری.....	۲۰۵
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هفتم.....	۲۱۳
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هفتم.....	۲۲۶
آزمون فصل هفتم.....	۲۴۱

فصل هشتم: «مدل حمل و نقل»

مقدمه.....	۲۴۴
نمایش جدولی مسئله حمل و نقل.....	۲۴۶
روش‌های حل مدل حمل و نقل.....	۲۴۷
بررسی بهینگی جواب اولیه.....	۲۵۳
حالت‌های خاص در حمل و نقل.....	۲۵۹
تحلیل حساسیت در مدل حمل و نقل.....	۲۶۵

مدرس‌ان شریف



عنوان	صفحه
-------	------

مدل حمل و نقل مرکب	۲۷۲
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هشتم	۲۷۶
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هشتم	۲۹۳
آزمون فصل هشتم	۳۰۵

فصل نهم: « مدل تخصیص »

مقدمه	۳۱۰
روش‌های حل مسئله تخصیص	۳۱۰
حالت‌های خاص در تخصیص	۳۱۷
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل نهم	۳۱۸
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل نهم	۳۲۲
آزمون فصل نهم	۳۲۶

فصل دهم: « شبکه »

مقدمه	۳۲۸
مسئله کوتاه‌ترین مسیر	۳۲۸
مسئله حداکثرسازی جریان	۳۳۳
روش بُرش	۳۳۶
مسئله حداقل درخت دربرگیرنده	۳۳۷
تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دهم	۳۴۱
پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دهم	۳۴۷
آزمون فصل دهم	۳۵۱

مدرسان شریف



عنوان	صفحه
-------	------

فصل یازدهم: « برنامه ریزی عدد صحیح »

مقدمه.....	۳۵۳
روش صفحه برش (برش گوموری).....	۳۵۳
روش انشعاب و تحدید (شاخه و کران).....	۳۵۸
تست های طبقه بندی شده فصل یازدهم	۳۶۲
پاسخنامه تست های طبقه بندی شده فصل یازدهم	۳۶۸
آزمون فصل یازدهم	۳۷۳

فصل دوازدهم: « برنامه ریزی صفر یا یک »

مقدمه.....	۳۷۵
مدل سازی مسائل صفر یا یک	۳۷۵
حل مسائل صفر یا یک	۳۷۹
تست های طبقه بندی شده فصل دوازدهم	۳۸۵
پاسخنامه تست های طبقه بندی شده فصل دوازدهم	۳۸۹
آزمون فصل دوازدهم	۳۹۲

فصل سیزدهم: « برنامه ریزی پویا »

مقدمه.....	۳۹۴
تست های طبقه بندی شده فصل سیزدهم	۴۰۰
پاسخنامه تست های طبقه بندی شده فصل سیزدهم	۴۰۲
آزمون فصل سیزدهم	۴۰۳

مدرسان شریف



صفحه	عنوان
------	-------

فصل چهاردهم: «برنامه ریزی غیر خطی»

۴۰۴.....	مقدمه
۴۰۴.....	حل مسائل برنامه ریزی غیر خطی
۴۱۲.....	تست های طبقه بندی شده فصل چهاردهم
۴۱۷.....	پاسخنامه تست های طبقه بندی شده فصل چهاردهم
۴۲۳.....	آزمون فصل چهاردهم
۴۲۴.....	آزمون های خودسنجی
۴۳۷.....	سؤالات آزمون سراسری ۹۳
۴۴۰.....	پاسخنامه آزمون سراسری ۹۳
۴۴۴.....	سؤالات آزمون سراسری ۹۴
۴۴۷.....	پاسخنامه آزمون سراسری ۹۴
۴۵۱.....	سؤالات آزمون سراسری ۹۵
۴۵۴.....	پاسخنامه آزمون سراسری ۹۵
۴۵۷.....	سؤالات آزمون سراسری ۹۶
۴۶۰.....	پاسخنامه آزمون سراسری ۹۶
۴۶۴.....	سؤالات آزمون سراسری ۹۷
۴۶۸.....	پاسخنامه آزمون سراسری ۹۷
۴۷۶.....	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۸
۴۷۹.....	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۸
۴۸۵.....	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۹
۴۸۸.....	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۹
۴۹۴.....	پاسخنامه آزمون ها
۴۹۶.....	منابع و مراجع

مدرسین شریف

