

عنوان	صفحه
-------	------

فصل اول: جبرگزاره‌ها و مبانی منطق

مقدمه.....	۱
تست‌های تألیفی فصل اول.....	۱۸
پاسخنامه تست‌های تألیفی فصل اول.....	۲۵
آزمون فصل اول.....	۳۳

فصل دوم: اصول شمارش

مقدمه.....	۳۴
تبدیل یا جایگشت.....	۳۷
ترکیب.....	۴۰
ترکیب با تکرار.....	۴۲
چند خاصیت فرمول ترکیب.....	۴۴
محاسبه تعداد توابع پوشا.....	۵۰
تست‌های تألیفی فصل دوم.....	۵۳
پاسخنامه تست‌های تألیفی فصل دوم.....	۵۹
آزمون فصل دوم.....	۷۰

فصل سوم: نظریه مجموعه‌ها

مقدمه.....	۷۱
تعاریف اولیه.....	۷۱
اعمال روی مجموعه‌ها.....	۷۴
حاصل ضرب دکارتی مجموعه‌ها.....	۷۸
رابطه.....	۷۹
برخی از خواص رابطه‌ها.....	۸۰
گراف رابطه.....	۸۲
بستار متعدی.....	۸۵
رابطه‌های هم‌ارزی و افرازها.....	۸۹
رابطه‌ی سازگاری.....	۹۲
تابع.....	۹۲
اصل لانه‌کبوتری.....	۹۵

مدرس‌ان شریف



عنوان	صفحه
تست‌های تألیفی فصل سوم.....	۹۷
پاسخنامه تست‌های تألیفی فصل سوم.....	۱۰۰
آزمون فصل سوم.....	۱۰۴
فصل چهارم: توابع مولد	
افرازهای اعداد صحیح.....	۱۰۷
تابع مولد نمایی.....	۱۰۹
عملکرد مجموع‌یابی.....	۱۱۰
تست‌های تألیفی فصل چهارم.....	۱۱۱
پاسخنامه تست‌های تألیفی فصل چهارم.....	۱۱۴
آزمون فصل چهارم.....	۱۲۰
فصل پنجم: رابطه‌های بازگشتی	
روش حل روابط بازگشتی همگن.....	۱۲۱
رابطه بازگشتی همگن خطی مرتبه اول و حل آن.....	۱۲۲
رابطه بازگشتی همگن مرتبه دوم با ضرایب ثابت.....	۱۲۳
رابطه بازگشتی ناهمگن.....	۱۲۷
حل روابط بازگشتی به روش توابع مولد.....	۱۳۰
استفاده از رابطه بازگشتی برای حل یک مسأله.....	۱۳۱
تست‌های تألیفی فصل پنجم.....	۱۳۷
پاسخنامه تست‌های تألیفی فصل پنجم.....	۱۴۳
آزمون فصل پنجم.....	۱۵۲
فصل ششم: نظریه گراف	
تعاریف اولیه.....	۱۵۳
نمایش گراف.....	۱۵۵
گراف‌های ویژه.....	۱۶۳
گراف دو بخشی.....	۱۶۹
مفاهیم مرتبط با فاصله در گراف.....	۱۷۳
گراف‌های جهت‌دار ویژه.....	۱۷۴
گراف‌های اویلر.....	۱۷۶

مدرسین شریف



فهرست مطالب

عنوان	صفحه
اولری بودن گراف‌های جهت‌دار	۱۷۸
گراف‌های هامیلتونی	۱۷۹
جور سازی	۱۸۳
گراف‌های مسطح	۱۸۴
رنگ‌آمیزی گراف	۱۸۶
چند جمله‌ای رنگی	۱۸۸
رنگ‌آمیزی یالی گراف	۱۹۰
تست‌های تألیفی فصل ششم	۱۹۲
پاسخنامه تست‌های تألیفی فصل ششم	۲۰۰
آزمون فصل ششم	۲۱۰

فصل هفتم: درخت

تعاریف و اصطلاحات درخت	۲۱۱
پیمایش درخت دودویی	۲۱۴
پیمایش پیش ترتیب	۲۱۴
پیمایش میان ترتیب	۲۱۴
پیمایش پس ترتیب	۲۱۵
درخت عبارت	۲۱۶
درخت فراگیر نخستین ژرفا	۲۱۷
الگوریتم جستجوی نخستین ژرفا	۲۱۷
الگوریتم جستجوی نخستین پهنا	۲۱۸
درخت پوشای گراف	۲۱۹
الگوریتم کروسکال	۲۲۰
الگوریتم پرایم	۲۲۰
تست‌های تألیفی فصل هفتم	۲۲۱
پاسخنامه تست‌های تألیفی فصل هفتم	۲۲۴
آزمون فصل هفتم	۲۲۸

فصل هشتم: طرح‌های بلوکی، مربع‌های لاتین، صفحات آفین

تست‌های تألیفی فصل هشتم	۲۳۴
پاسخنامه تست‌های تألیفی فصل هشتم	۲۳۵
آزمون فصل هشتم	۲۳۷

مدرسان شریف



فهرست مطالب

عنوان	صفحه
آزمون‌های خودسنجی	۲۳۸
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۹۳- ریاضی	۲۴۴
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۹۳- ریاضی	۲۴۵
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۹۳- علوم کامپیوتر	۲۴۸
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۹۳- علوم کامپیوتر	۲۴۹
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۹۴- ریاضی	۲۵۲
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۹۴- ریاضی	۲۵۳
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۹۴- علوم کامپیوتر	۲۵۶
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۹۴- علوم کامپیوتر	۲۵۷
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۹۵- ریاضی	۲۶۰
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۹۵- ریاضی	۲۶۱
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۹۵- علوم کامپیوتر	۲۶۴
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۹۵- علوم کامپیوتر	۲۶۵
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۹۶- ریاضی	۲۶۹
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۹۶- ریاضی	۲۷۰
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۹۶- علوم کامپیوتر	۲۷۳
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۹۶- علوم کامپیوتر	۲۷۴
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۹۷- ریاضی	۲۷۷
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۹۷- ریاضی	۲۷۸
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۹۷- علوم کامپیوتر	۲۸۰
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۹۷- علوم کامپیوتر	۲۸۱
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۹۸- ریاضی	۲۸۵
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۹۸- ریاضی	۲۸۵
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۹۸- علوم کامپیوتر	۲۸۷
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۹۸- علوم کامپیوتر	۲۸۹
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۹- ریاضی	۲۹۳
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۹- ریاضی	۲۹۳
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۹- علوم کامپیوتر	۲۹۵
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۹- علوم کامپیوتر	۲۹۶
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۰- ریاضی	۳۰۰
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۰- ریاضی	۳۰۱

مدرسین شریف



فهرست مطالب

عنوان	صفحه
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۰- علوم کامپیوتر	۳۰۲
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۰- علوم کامپیوتر	۳۰۴
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱- ریاضی	۳۰۸
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱- ریاضی	۳۰۹
سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱- علوم کامپیوتر	۳۱۱
پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱- علوم کامپیوتر	۳۱۳
پاسخنامه آزمون ها	۳۱۶
منابع و مراجع	۳۱۶

مدرسین شریف

