

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
<b>فصل اول: جبرگزاره‌ها و مبانی منطق</b>	
۱	مقدمه
۱۸	تست‌های تألیفی فصل اول
۲۵	پاسخنامه تست‌های تألیفی فصل اول
۳۳	آزمون فصل اول
<b>فصل دوم: اصول شمارش</b>	
۳۴	مقدمه
۳۷	تبدیل یا جایگشت
۴۰	ترکیب
۴۲	ترکیب با تکرار
۴۴	چند خاصیت فرمول ترکیب
۵۰	محاسبه تعداد توابع پوشا
۵۳	تست‌های تألیفی فصل دوم
۵۹	پاسخنامه تست‌های تألیفی فصل دوم
۷۰	آزمون فصل دوم
<b>فصل سوم: نظریه مجموعه‌ها</b>	
۷۱	مقدمه
۷۱	تعاریف اولیه
۷۴	اعمال روی مجموعه‌ها
۷۸	حاصل ضرب دکارتی مجموعه‌ها
۷۹	رابطه
۸۰	برخی از خواص رابطه‌ها
۸۲	گراف رابطه
۸۵	بستار متعدی
۸۹	رابطه‌های هم‌ارزی و افزاها
۹۲	رابطه‌ی سازگاری
۹۲	تابع
۹۵	اصل لانه‌کبوتری

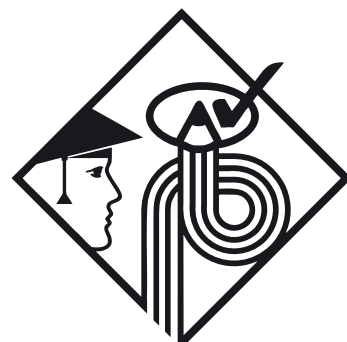
# مدرسان شریف



## فهرست مطالب

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

# مدرسان شریف



## فهرست مطالب

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

### فصل هفتم: درخت

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

### فصل هشتم: طرح‌های بلوکی، مربع‌های لاتین، صفحات آفین

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

# مدرسان شریف



## فهرست مطالب

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

# مدرسان شریف



## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۳۰۲.....	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۰- علوم کامپیوتر
۳۰۴.....	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۰- علوم کامپیوتر
۳۰۸.....	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱- ریاضی
۳۰۹.....	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱- ریاضی
۳۱۱.....	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱- علوم کامپیوتر
۳۱۳.....	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۱- علوم کامپیوتر
۳۱۶.....	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲- ریاضی
۳۱۷.....	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲- ریاضی
۳۱۸.....	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲- علوم کامپیوتر
۳۲۰.....	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۲- علوم کامپیوتر
۳۲۵.....	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۳- ریاضی
۳۲۶.....	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۳- ریاضی
۳۲۸.....	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۳- علوم کامپیوتر
۳۲۹.....	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۳- علوم کامپیوتر
۳۳۲.....	پاسخنامه آزمون‌ها
۳۳۲.....	منابع و مراجع

# مدرسان شریف

