



## ریاضی I

### سر فصل مطالب:

#### ۱: آشنائی با اعداد و توابع

- ۱-۱: معرفی اعداد
- ۱-۲: خواص اعداد
- ۱-۳: مفهوم تابع و خواص آن
- ۱-۴: تابع حقیقی
- ۱-۵: توابع مثلثاتی
- ۱-۶: خواص مهم توابع حقیقی

#### ۲: دنباله های حقیقی:

- ۲-۱: دنباله و همگرایی دنباله ها
- ۲-۲: خواص دنباله ها

#### ۳: حد و پیوستگی

- ۳-۱: حد و خواص آن
- ۳-۲: حد در بینهایت
- ۳-۳: پیوستگی
- ۳-۴: پیوستگی در یک فاصله بسته



#### ۴: مشتق

- ۴-۱: مشتق پذیری و خواص آن
- ۴-۲: قضایای رول و مقدار میانگین
- ۴-۳: کاربرد مشتق در تعیین رفتار هندسی نمودار توابع حقیقی
- ۴-۴: صعودی - نزولی - اکستریم نسبی
- ۴-۵: تحدب و تقعر و نقطه عطف
- ۴-۶: هوپیتال

#### ۵: انتگرال

- ۵-۱: انتگرال پذیری ریمان
- ۵-۲: خواص انتگرال معین
- ۵-۳: قضیه اساسی حساب دیفرانسیل و انتگرال
- ۵-۴: کاربردهای انتگرال معین

#### ۶: توابع غیر جبری مقدماتی

- ۶-۱: تابع لگاریتم طبیعی و نمائی
- ۶-۲: هذلولی

#### ۷: روشهای انتگرال گیری

- ۷-۱: تغییر متغیر
- ۷-۲: جزء به جزء
- ۷-۳: روش مثلثاتی



۷-۴: کسره‌های ساده

۷-۵: انتگرال‌های نامتناهی وناسره

**۸: سریهای نامتناهی بسط تیلور وماکلورن**

۸-۱: سری‌های نامتناهی

۱-۲: آزمون همگرایی سری‌ها

۸-۳: سری توان وخواص آن

۸-۴: قضیه تیلور. بسط تیلور وماکلورن



This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.