

# لعلی ریکارڈ

## فهرست مطالب کتاب بانک تست معادلات دیفرانسیل

### فصل اول: معادلات دیفرانسیل مرتبه اول

۱	خلاصه درس فصل اول.
۵	تست‌های فصل اول
۵	بخش اول: معادلات دیفرانسیلی که نیاز به حل ندارند
۶	بخش دوم: معادلات دیفرانسیل مرتبه اول جدایی‌پذیر، معادلات دیفرانسیل با توابع همگن معادلات انتگرالی
۱۰	بخش سوم: معادلات دیفرانسیل کامل، عامل انتگرال‌ساز
۱۷	بخش چهارم: معادلات دیفرانسیل مرتبه اول خطی، معادلات دیفرانسیل برزولی
۱۸	بخش پنجم: معادلات دیفرانسیل مرتبه اول درجه ۲، حل معادلات دیفرانسیل با تکنیک‌های خاص (جانشینی تابع، تبدیل به مشتق حاصل ضرب و تقسیم و ...)
۲۰	بخش ششم: مسیرهای قائم، پوش و جواب غیرعادی
۲۲	پاسخ تست‌های فصل اول

### فصل دوم: معادلات دیفرانسیل مرتبه دوم

۸۵	خلاصه درس فصل دوم
۹۲	تست‌های فصل دوم
۹۲	بخش اول: معادلات دیفرانسیل همگن با ضرایب ثابت، معادلات دیفرانسیل همگن کوشی - اویلر
۹۹	بخش دوم: معادلات دیفرانسیل غیرهمگن و بحث جواب خصوصی
۱۰۶	بخش سوم: حل معادلات دیفرانسیل با تکنیک‌های خاص (یافتن یک پایه جواب از روی پایه جواب دیگر، روش کاهش مرتبه، ...)
۱۱۰	بخش چهارم: مباحث مربوط به رونسکین و قضیه آبل
۱۱۲	پاسخ تست‌های فصل دوم

### فصل سوم: حل معادلات دیفرانسیل به کمک سری‌ها

۱۸۷	خلاصه درس فصل سوم
۱۹۱	تست‌های فصل سوم
۱۹۱	بخش اول: مباحث مربوط به سری‌های تیلور و مکلوران
۱۹۲	بخش دوم: مباحث مربوط به سری فربینیوس
۱۹۸	بخش سوم: مباحث مربوط به معادله دیفرانسیل بسل و لزاندر
۲۰۲	پاسخ تست‌های فصل سوم

### فصل چهارم: تبدیل لاپلاس

۲۳۶	خلاصه درس فصل چهارم
۲۴۰	تست‌های فصل چهارم
۲۴۰	بخش اول: تعاریف ابتدایی تبدیل لاپلاس، تبدیل لاپلاس توابع معروف، محاسبه لاپلاس معکوس
۲۴۲	بخش دوم: قضیه مقدار اولیه و نهایی، قضیه تبدیل لاپلاس توابع متناوب، قضیه مقایس
۲۴۳	بخش سوم: قضیه تبدیل لاپلاس مشتق، قضیه تبدیل لاپلاس انتگرال، قضیه‌های اول و دوم انتقال قضیه مشتق‌گیری از تبدیل لاپلاس، قضیه انتگرال‌گیری از تبدیل لاپلاس قضیه تبدیل لاپلاس پیچش ۲ تابع
۲۵۴	پاسخ تست‌های فصل چهارم

### فصل پنجم: حل دستگاه معادلات دیفرانسیل

۳۰۱	خلاصه درس فصل پنجم
۳۰۲	تست‌های فصل پنجم
۳۰۴	پاسخ تست‌های فصل پنجم