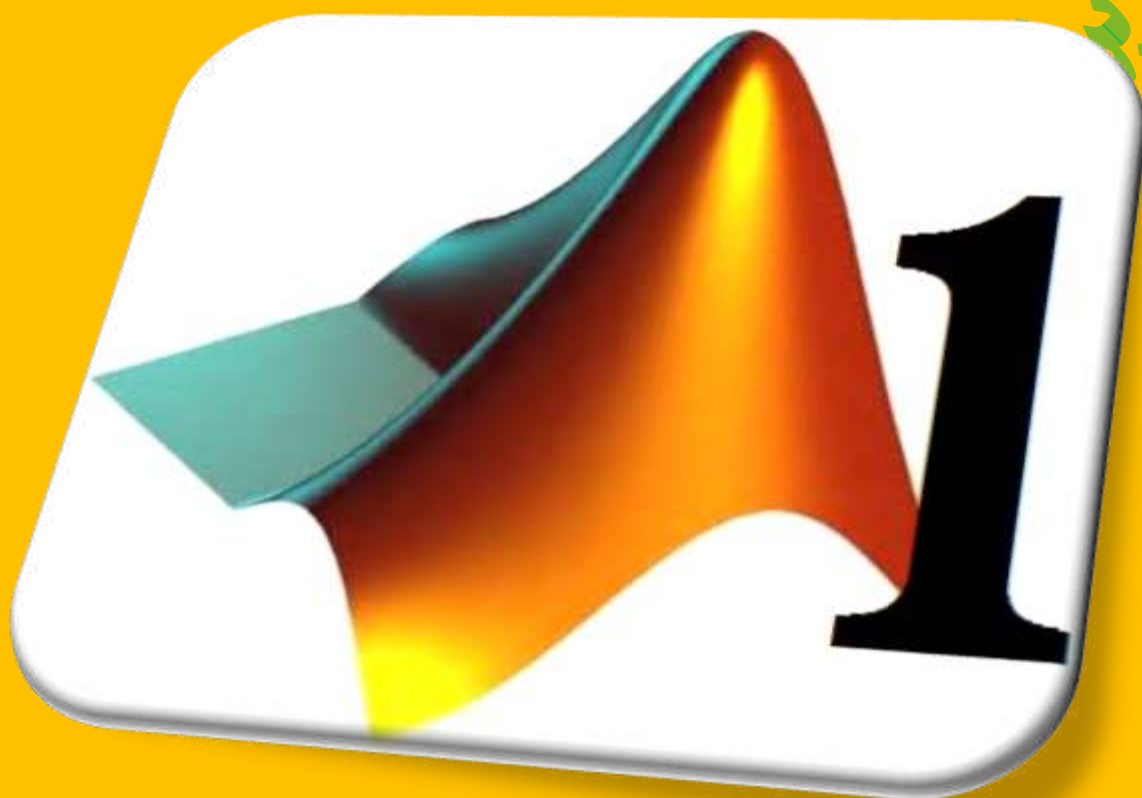


matlab1.ir

گروه برنامه نویسی ایران متلب



گروه برنامه نویسی ایران متلب

matlab1.ir

سرفصل دوره برنامه نویسی مقدماتی متلب

آشنایی با صفحه آغازین نرم افزار متلب - workspace - command history - command window - و بخش های دیگر نرم افزار متلب

انجام محاسبات ریاضی مقدماتی

توان و ثوابت ریاضی معروف

کار با کسرها و جعبه ابزار ریاضی symbolic در متلب

چگونگی تعریف متغیرها در متلب و استفاده از آنها و دستورهای who و whos

اضافه کردن راهنما به کدهای متلب

پاک کردن یک متغیر در متلب

کار با متغیرهای symbolic (سمبولیک) در متلب

انجام محاسبات ریاضی با متغیرهای سمبولیک

فاکتوریل و ریشه یک متغیر

ایجاد و ذخیره متغیرها از نوع سمبولیک

توابع مثلثاتی

توابع هیپربولیک

توابع نمایی و لگاریتم

محاسبات پایه با اعداد مختلط

محاسبه اندازه و زاویه اعداد مختلط

توابع ریاضی با اعداد مختلط

اعداد مختلط با متغیرهای سمبولیک

تعریف بردار ورودی و استخراج عناصر یک بردار

جمع و تفریق و ضرب با بردارها

ضرب نقطه ای و ضرب خارجی با بردارها

پیدا کردن طول و میانگین و مجموع یک بردار

استخراج بخشی از یک بردار

ایجاد بردار با گام پرش یکسان

اتصال دو بردار به همدیگر

ضرب و تقسیم عناصر متناظر دو بردار

اعمال توابع ریاضی به عناصر یک بردار

ایجاد بردار با عناصر تصادفی

محاسبه میانگین و میانگین و انحراف معیار یک بردار

کار با بردارها در جعبه ابزار سمبولیک

وارد کردن ماتریس ها و استخراج بخشی از آنها در متلب MATLAB

وارد کردن ماتریس ها و استخراج بخشی از آنها در متلب MATLAB بخش دوم

جمع و تفریق ماتریس ها

ضرب ماتریس ها در متلب MATLAB

ضرب و تقسیم ماتریس ها به صورت متناظر

40- پیدا کردن طول و اندازه و مجموع و میانگین یک ماتریس در متلب MATLAB

اتصال دو ماتریس به یکدیگر

اعمال توابع ریاضی به ماتریس ها

ایجاد ماتریس واحد

ترانزپوز ماتریس ها و عناصر قطری و تجزیه مثلث پایین

حل کردن یک سیستم از معادلات

دترمینال و معکوس و رتبه ماتریس

نورم ماتریس و مقادیر ویژه و خصوصیات و چند جمله ای ها

کار با ماتریس ها و جعبه ابزار سمبولیک

حل معادلات جبری

حل سیستم معادلات خطی

حل معادلات جبری با جعبه ابزار سمبولیک

حل دستگاه معادلات جبری با جعبه ابزار سمبولیک

تعریف توابع ریاضی

انجام مشتق در حسابان

انجام مشتق در یک نقطه

گرفتن مشتق جزئی در یک نقطه

انتگرال های معین و نامعین

گرفتن حد در حسابان

نمودار scatter پایه

توابع رسم نمودار

تغییر خصوصیات نمودار

