

## پروژه نرم افزار ریاضی

---

✓ دانشجویان علوم کامپیوتر از بین پروژه‌های زیر می‌توانند یک پروژه را به دلخواه انتخاب کنند.

۱. مسئله فروشنده دوره گرد
۲. مسئله  $n$  وزیر
۳. مسئله تعیین کوتاهترین مسیر از مبدا
۴. مسئله تعیین یک درخت پوشای کمینه
۵. سه روش مرتب سازی سریع، مرتب سازی ادغامی، مرتب سازی حبابی (الگوریتم، پیاده سازی کد مناسب برای هر یک، ارائه مثال‌های متنوع در حالت کلی، گزارش کامل)
۶. مسئله هم‌ترازی دنباله‌ها DNA و شبیه سازی آن در نرم افزار متلب به همراه تمامی توابع و دستورات
۷. کدگذاری به روش هافمن در متلب
۸. مسئله کوله پشتی صفر و یک

✓ دانشجویان ریاضیات و کاربردها از بین پروژه‌های زیر می‌توانند یک پروژه را به دلخواه انتخاب کنند.

۱. حل دو روش در آنالیز عددی به عنوان مثال:  
روش درونیابی لاگرانژ-درونیابی نیوتن- روش ژاکوبی-روش نابجایی- نیوتن رافسون-روش نقطه ثابت- روش وتری-تقریب ریشه و ...
۲. حل مسئله بهینه سازی خطی در متلب (روش حل، تابع، دستورات، گزارش به همراه دو مثال کاربردی)