***تمرین (5) ریاضیات I فوق لیسانس***

1. برای فانکشنال تحت شرایط مرزی

الف) تابع اکسترمم کننده را از شرط معادله اویلر-لاگرانژ بدست آورید و تابع بدست آمده را ترسیم کنید

ب) با روش تقریبی اویلر، حل را برای n=1 ، n=2 ، و n=3 بدست آورید

ج) نتایج حل تقریبی اویلر را با نتایج الف در یک جدول مقایسه کنید.

1. تابع اکسترمم کننده فانکشنال های زیر را بیابید


5. معادله را به فرم اشتورم- لیویل تبدیل کنید.