საინჟინრო ამოცანების ამოხსნა მატლაბში. 2021

II საკონტროლო

ქულების განაწილება საკითხების მიხედვით:

 1 –3ქულა, 2 –3ქულა, 3 –3ქულა, 4 -3ქულა, 5-3 ქულა.

ქულათა ჯამი: 15

გახსენით ახალი m-ფაილ-სცენარი და შეინახეთ სახელით საკ2თქვენიგვარისახელი.m

m-ფაილიდან წაშალეთ ყველა ცვლადი და გაასუფთავეთ ეკრანი (ყველა დანარჩენი დავალება შეასრულეთ ამ m-ფაილ სცენარში;

ბილეთი # 1

1. გამოთვალეთ (x-5)^2+(y+1)^2=36 და (x+5)^2+(y-1)^2=36 წრეწირების გადაკვეთის წერტილების შემაერთებელი ქორდის სიგრძე. ნაწილობრივ გამოიყენეთ სიმბოლური ალგებრული განტოლებების ამოხსნა.
2. a=[48:57,65:90,97:122], ხოლო c=char(a), შემთხვევითი რიცხვების გენერატორის საშუალებით დააგენერირეთ 10 სიმბოლიანი 10 სიტყვა გასაღები (პაროლი), რომელიც მხოლოდ c-ში შემავალი სიმბოლოებისგან იქნება შედგენილი.
3. მოცემულია ორი მრავალწევრი: f=8\*x^3+12\*x-12 და g= 30\*x^2-20 გამოთვალეთ h=f\*g, იპოვეთ f მრავალწევრის ფესვები გამოთვალეთ f/g და ეკრანზე გამოიტანეთ შედეგი და ნაშთი.
4. გამოთვალეთ V=tg(t)-ln(t) სიმბოლური გამოსახულების ინტეგრალი [1, 4] შუალედში. პასუხი წარმოადგინეთ ორმაგი სიზუსტით.
5. იპოვეთ D=tg(t)+ln(t) სიმბოლური გამოსახულების წარმოებული და ააგეთ შესაბამისი გრაფიკი [1, 2] შუალედში.