საინჟინრო ამოცანების ამოხსნა მატლაბში. 2020

საკონტროლო

წონების განაწილება საკითხების მიხედვით:

1 –15%, 2 –5%, 3 –10%, 4 -10%, 5- 15%, 6- 5%, 7- 20%, 8-20%.

წონების ჯამი: 100%

გახსენით ახალი m-ფაილ-სცენარი და შეინახეთ სახელით საკ1თქვენიგვარიშახელი.m კომენტარში ჩაწერეთ თარიღი, თქვენი სახელი და გვარი, ჯგუფის ნომერი და ბილეთის ნომერი. ამავე m-ფაილიდან წაშალეთ ყველა ცვლადი და გაასუფთავეთ ეკრანი (ყველა დანარჩენი დავალება შეასრულეთ ამ m-ფაილ სცენარში);

ბილეთი # 1

1. შექმენით *x* ცვლადი რომელიც შეიცავს 4 სტრიქონიან და 4 სვეტიან მატრიცას

მატრიცული მანიპულაციის ბრძანებების (tril, trui, diag, rot90,flipud…) გამოყენებით მიიღეთ შემდეგი მატრიცები

გამოთვალეთ *ბოლო* მატრიცის დეტერმინანტი და ტრანსპონირებული მატრიცა; *z* ცვლადს მიანიჭეთ *x* მატრიცას მე-2 და მე-3 სტრიქონისაგან და მე-2 და მე-3 სვეტებისაგან შემდგარი მატრიცა; შეინახეთ x და *z* ცვლადები dat.mat ფაილში;

1. გამოთვალეთ რადიანებში კუთხე თუ : . მისი აბსოლუტური მნიშვნელობა დაამრგვალეთ მინუს უსასრულობისკენ.
2. მოცემულია კურსი 1დოლ=3.10ლ 1ფუნტი=3.90 ლარი, 1 ევრო=0.90 ფუნტი, 1 იენი=0.0092 დოლარი. შეადგინეთ და გამოიტანეთ ეკრანზე 99 ევროს ეკვივალენტები ყველა დანარჩენ ვალუტაში.
3. გამოთვალეთ შუალედში () ბიჯით. ააგეთ მიღებული y ვექტორის მნიშვნელობების ჰისტოგრამა 24 სვეტით.
4. ააგეთ შემდეგი სიგნალის გრაფიკი

შეადგინეთ დაკვირვების დროის ვექტორი ბიჯით

გამოთვალეთ *y* და დახატეთ *plot* ფუნქციის მეშვეობით.

მოცემულ სიგნალს დაუმატეთ ექო, ექო იწყება მომენტში და ამპლიტუდა აქვს 0.5.

1. გამოიყენეთ **მხოლდ** x ცვლადი და შექმენით 10 სტრიქონიანი და 10 სვეტიანი მატრიცა, რომელიც შეიცავს გამრავლების ტაბულის ყველა მნიშვნელობას. დახატეთ sin(0.0000314x) მატრიცის შესაბამისი ზედაპირი.
2. დაწერეთ გამოსახულება რომელიც იპოვის ‘matlab’ სიმბოლოებს შორის შესაბამისი მაქსიმალური მნიშვნელობის მქონე კოდის რიგით ნომერს.
3. გამოთვალეთ, სიმბოლურად ჩაწერილი, პოლინომების შესაბამისი წირებით შემოსაზღვრული ფიგურის ფართობი, გამოიყენეთ int ფუნქცია.

m ფაილები გამომიგზავნეთ ელფოსტაზე: davit.kakulia@tsu.ge