საინჟინრო ამოცანების ამოხსნა მატლაბში: საბოლოო გამოცდა

ქულების განაწილება საკითხების მიხედვით:

1 –4ქულა, 2 –4ქულა, 3 –4ქულა, 4 -4ქულა, 5- 4ქულა 6-4 ექსტრა ქულა (ზეპირი გამოცდის 20 ქულა დაიწერება ზეპირი გამოცდისას წერითი ნაშრომის მიხედვით)

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

ბილეთი # 1

1. შეასრულეთ x=[1, 6, 0, 4, 5, 7, 9, 3] მონაცემების სორტირება დაალაგეთ **კლებადობით,** ააგეთ გრაფიკი figure(1)-ში.
2. იპოვეთ x1=[1, 2, 3, 4, 5] y1=[2, 3, -2, 1, 6] კოორდინატებისთვის 1-ლი ხარისხის პოლინომური **რეგრესია.** figure(2)-ში ააგეთ x1, y1 წერტილები, გამოსახეთ რგოლების სახით, და აგეთ მიღებული წრფივი რეგრესიის მონაკვეთი.
3. მაგალითების მოყვანით აღწერეთ გამრავლების ოპერატორის „ \* “ დანიშნულება და მისი მოქმედების შედეგები, შეზღუდვები. (გამიყენეთ m-ფაილ კომენტარი ან გააკეთეთ ხელნაწერის ფოტო).
4. გამოთვალეთ წრფეებით შემოფარგლული სამკუთხედის ფართობი, გამოიყენეთ წრფივ განტოლებათა სისტემის ამოხსნა და trapz ფუნქცია, სამკუთხედის წვეროების კოორდინატები შეინახეთ x2 და y2 ვექტორებში შესაბამისად.
5. rand ოპერატორის საშუალებით [0 1] შუალედში დააგენერირეთ n=100000 ელემენტიანი x3 და y3 სტრიქონ-ვექტორები, იპოვეთ იმ წყვილების რაოდენობა რომლებიც ასრულებენ შემდეგ პირობას . პასუხი დაახლოებით ტოლი უნდა იყოს.
6. შექმენით ტოლგვერდა ხუთკუთხედი, 1-ის ტოლი გვერდებით, ააგეთ ხუთკუთხედი figure(3)-ში.