

საინჟინრო ამოცანების ამოხსნა მატლაბში. 2022

(Engineering Problem Solving with Matlab)

II საკონტროლო

Quiz II

ქულების განაწილება საკითხების მიხედვით:

Points distribution:

1 –3 ქულა (points), 2 –3ქულა (points), 3 –3ქულა (points), 4 -3ქულა (points), 5-3 ქულა (points).

ქულათა ჯამი (Total): 15

გახსენით ახალი m-ფაილ-სცენარი და შეინახეთ სახელით საკ2თქვენნიგვარისახელი.m Open new m file and save it as "quiz2yournamesurname.m"

m-ფაილიდან წაშალეთ ყველა ცვლადი და გაასუფთავეთ ეკრანი (ყველა დანარჩენი დავალება შეასრულეთ ამ m-ფაილ სცენარში; (use clc, clear all, close all. Make all works in m file).

ბილეთი # 1

1. გამოთვალეთ $(x-5)^2+(y+1)^2<36$ და $(x+5)^2+(y-1)^2<36$ წრეების გადაკვეთით მიღებული ფიგურის ფართობი. (calculate area of the intersection figure for given inequalities).
2. შემთხვევითი რიცხვების გენერატორის საშუალებით დააგენერირეთ 10 სიმბოლური სიტყვა გასაღებები (პაროლი), გააგრძელეთ გენერირება სანამ სიტყვა გასაღები არ შეიცავს „c“ სიმბოლოს. (Generate a 10-character password using a random number generator, repeat it till the password does not contain the symbol "c")
3. მოცემულია ორი მრავალწევრი: $f=3x^3+2x-12$ და $g=3x^2-20$ გამოთვალეთ $h=f/g$, იპოვეთ f მრავალწევრის ფესვები გამოთვალეთ f/g და ეკრანზე გამოიტანეთ შედეგი და ნაშთი. Polynomials are given $f=3x^3+2x-12$ and $g=3x^2-20$. Find $h=f/g$, roots of f , f/g and its remainder.
4. გამოთვალეთ $V=\ln(2t)-\ln(t)$ ინტეგრალი $[1, 4]$ შუალედში. პასუხი წარმოადგინეთ ორმაგი სიზუსტით. Calculate integral of $V=\ln(2t)-\ln(t)$ in $[1, 4]$. print answer in double precision
5. იპოვეთ $D=[9\ 8\ 8\ 1\ 0]$ სხვაობები და ააგეთ შესაბამისი გრაფიკი. (Find differences of $D=[9\ 8\ 8\ 1\ 0]$ and plot them).