

საკონტროლო

წონების განაწილება საკითხების მიხედვით:

1 -20%, 2 -20%, 3 -20%, 4 -20%, 5- 20%.

წონების ჯამი: 100%

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

$$\begin{matrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \end{matrix}$$

x დან მიიღეთ შემდეგი მატრიცები

$$\begin{matrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \end{matrix}$$

გამოთვალეთ ბოლო მატრიცის დეტერმინანტი და ტრანსპონირებული მატრიცა; z ცვლადს.

2. გამოთვალეთ რადიანებში კუთხე a თუ $\sin(a) = 0.03$. მისი აბსოლუტური მნიშვნელობა.
3. მოცემულია კურსი 1დოლ=3.03 ლარი 1ფუნტი=3.96 ლარი, 1 ევრო=0.84 ფუნტი, 1 იენი=0.0078 დოლარი. შეადგინეთ და გამოიტანეთ ეკრანზე 63 ევროს ექვივალენტები ყველა დანარჩენ ვალუტაში.
4. გამოთვალეთ $y = x^3 - \sin(x)$ $[-5, 5]$ შუალედში ($\Delta x = 0.05$) ბიჯით. ააგეთ მიღებული y ვექტორის მნიშვნელობების ჰისტოგრამა 24 სვეტით.
5. ააგეთ შემდეგი სიგნალის გრაფიკი

$$y(t) = \begin{cases} 0 & 0 \leq t < 1 \\ t - 1 & 1 \leq t < 2 \\ 1 & 2 \leq t < 3 \\ 3 - t & 3 \leq t \leq 4 \\ 0 & 4 \leq t \leq 5 \end{cases}$$

შეადგინეთ დაკვირვების დროის t ვექტორი ბიჯით $\Delta t = 0.01$

გამოთვალეთ y და დახატეთ $y(t)$ plot ფუნქციის მეშვეობით.

მოცემულ სიგნალს დაუმატეთ ექო, ექო იწყება $t = 2$ მომენტში და ამპლიტუდა აქვს 0.5.