

ბილეთი N1

შეჭმენით პროექტი და ე.წ. "სოლუშენი"

ყოველი ამოცანისათვის შეჭმენით ცალკე პროექტი.

ყველა პროექტი უნდა იყოს ერთ "სოლუშენში"

ყოველ ამოცანის ფაილის დასაწყისში კომენტარებში დაწერეთ: თქვენი სახელი გვარი, გამოცდის თარიღი

ამოცანა:1

რას ნიშნავს `#ifndef define #ifdef` კონსტრუქცია? მოიყვანეთ გამოყენების მაგალითი.

ამოცანა:2

დაწერეთ პროგრამა რომელიც კონსოლიდან მიიღებს ორმაგი სიზუსტის ტიპის რიცხვს x . დაითვალეთ e^{-x} 0.001 სიზუსტით. შენიშვნა: გამოიყენეთ ტელიორის გაშლა და ციკლი *while*

ამოცანა:3

დაწერეთ პროგრამა, რომელიც შედგება შემდეგი ფუნქციებისგან:

1. კონსოლიდან წაიკითხვა: წაიკითხავს მართკუთხა პარალელეპიპედის 1 წვეროს კოორდინატებს, სიგრძეს, სიგანეს სიმაღლეს. 2. ფუნქცია რომელიც წაიკითხავს რაღაც წერტილის კოორდინატებს

2. ფუნქცია ტესტი არის თუ არა მოცემული წერტილი მართკუთხა პარალელეპიპედის შიგნით

3. ეკრანზე გამოტანის ფუნქცია ეკრანზე დაწერს :

მართკუთხა პარალელეპიპედის წვეროების კოორდინატებს, წერტილის კოორდინატებს და იმყოფება თუ არა ეს წერტილი მართკუთხა პარალელეპიპედის შიგნით.

პარალელეპიპედი შემოიტანეთ როგორც სტრუქტურა (მარცხხენა ქვედა წერტილი, სიგრძე სიგანე სიმაღლე). წერტილის კოორდინატებისთვის გამოიყენეთ მასივი. ფუნქცია ტესტში გადაეცით სტრუქტურის მიმთითებელი და წერტილის მასივი

ბილეთი N2

შეჰქმენით პროექტი და ე.წ. "სოლუშენი"
ყოველი ამოცანისათვის შეჰქმენით ცალკე პროექტი.
ყველა პროექტი უნდა იყოს ერთ "სოლუშენში"
ყოველ ამოცანის ფაილის დასაწყისში კომენტარებში დაწერეთ: თქვენი სახელი გვარი, გამოცდის თარიღი

ამოცანა:1

მოიყვანეთ ძირითადი განსხვავებები C89 და C99 სტანდარტებს შორის

ამოცანა:2

დაწერეთ პროგრამა რომელიც კონსოლიდან მიიღებს ორმაგი სიზუსტის ტიპის რიცხვს $|x| < 1$. დაითვალებს $\ln(1+x)$ 0.001 სიზუსტით. შენიშვნა: გამოიყენეთ ტეილორის გაშლა და ციკლი *while*. შეამოწმეთ რომ $|x| < 1$

ამოცანა:3

დაწერეთ პროგრამა, რომელიც შედგება შემდეგი ფუნქციებისგან:

1. კონსოლიდან წაიკითხვა: წაიკითხავს წრეწირის ცენტრის კოორდინატებს და რადიუსს
2. ფუნქცია რომელიც წაიკითხავს რაღაც წერტილის კოორდინატებს
3. ეკრანზე გამოტანის ფუნქცია ეკრანზე დაწერს :

წრეწირის ცენტრის კოორდინატებს, რადიუსს, წერტილის კოორდინატებს და იმყოფება თუ არა ეს წერტილი წრეწირის შიგნით.

წრეწირი შემოიტანეთ როგორც სტრუქტურა როგორც ცენტრი და რადიუსი. წერტილის კოორდინატებისთვის გამოიყენეთ მასივი. ფუნქცია ტესტში გადაეცით სტრუქტურის მიმთითებელი და წერტილი როგორც მასივი

ბილეთი N3

შეჭმენით პროექტი და ე.წ. "სოლუშენი"
ყოველი ამოცანისათვის შეჭმენით ცალკე პროექტი.
ყველა პროექტი უნდა იყოს ერთ "სოლუშენში"
ყოველ ამოცანის ფაილის დასაწყისში კომენტარებში დაწერეთ: თქვენი სახელი გვარი, გამოცდის თარიღი

ამოცანა:1

რას ნიშნავს extern "C" ? მოიყვანეთ გამოყენების მაგალითი.

ამოცანა:2

დაწერეთ პროგრამა რომელიც კონსოლზე გამოიტანს შოუს რეიტინგებს და შესაბამის ჰისტოგრამას.

იხ. მსგავსი ამოცანა სალექციო მასალებში.

ამოცანა:3

დაწერეთ პროგრამა, რომელიც შედგება შემდეგი ფუნქციებისგან:

1. კონსოლიდან წაიკითხავს z მიმართულებით ორიენტირებული ცილინდრის ცენტრის x, y, z კოორდინატებს, რადიუსს. სიმაღლეს.

2. ფუნქცია რომელიც წაიკითხავს რაღაც წერტილის კოორდინატებს

3. ფუნქცია ტესტი არის თუ არა მოცემული წერტილი ცილინდრის შიგნით.

4. ეკრანზე გამოტანის ფუნქცია ეკრანზე დაწერს :

ცილინდრის ცენტრის კოორდინატებს, რადიუსს, სიმაღლეს წერტილის კოორდინატებს და იმყოფება თუ არა ეს წერტილი ცილინდრის შიგნით.

ცილინდრი შემოიტანეთ როგორც სტრუქტურა. წერტილის კოორდინატებისთვის გამოიყენეთ მასივი, ფუნქცია ტესტში გადაეცით სტრუქტურის მიმთითებელი და წერტილი როგორც მასივი