

საგამოცდო ბილეთი სპეციალობაში „ინტეგრირებული პროექტირება-წარმოების კომპიუტერული სისტემები“.

1. ოპტიმიზაციის ამოცანის მათემატიკური ფორმულირება. სიმპლექს მეთოდი. ლაგრანჟის თანამართლები.

გამოთვალეთ: x_1 და x_2 ცვლადების მნიშვნელობა, რომლებისთვისაც ფუნქცია $f(x)=3x_1^2+x_2^3$ ი ებს მინიმალურ მნიშვნელობას შემდეგი შეზღუდვის პირობის გათვალისწინებით $H(x)=3x_1+x_2-2=0$

2. განაწილების ფუნქცია. შემთხვევითი სიდიდე, დისპერსია, ნორმალური განაწილების კანონი.

3. ამორჩევის ამოცანა. ჰიპოთეზის სტატისტიკური შემოწმება. კორელაციური ანალიზი.

4.

- გამოთვალეთ A-ს მნიშვნელობა.

```
A:=0;
For I:=1 to 5 do
Case I of
1: A:=A+1;
2: A:=A+2;
3: A:=A+3;
4: If A>12 then goto 1;
5: I:=I-3;
End;
1: I:=0;
```

- გამოთვალეთ S-ის მნიშვნელობა:

```
x:=1; y:=0; s:=y;
While x<=5 do
Begin If (x>1) and (Y mod 2 = 0) then s:=s+1;
x:=x+1; y:=y+1; s:=s+y;
End;
```

- შეადგინეთ ალგორითმი და პროგრამის ლისტინგი, რომელიც ტექსტური ფაილიდან წაიკითხავს ფრაზას 'I_Like_one_apple', გარდაქმნის ფრაზაში 'I_Like_apple' და ჩაწერს იგივე ტექსტურ ფაილში. მისი ეთ შესაბამისი .exe ფაილი.

5. პროცესორი, ძირითადი მახასიათებლები და ტიპები. მონიტორი, ძირითადი მახასიათებლები და ტიპები. პრინტერი, ძირითადი მახასიათებლები და ტიპები. ოპერატიული მეხსიერება, დისკის ტიპები.