1. Dasturni har doim qaysi soʻz bilan boshlash mumkin?

 Program soʻzi bilan.

2. Algoritmlarni blok-sxema koʻrinishida ifodalashda qayta ishlash uchun qanday maxsus

belgidan foydalaniladi?

 toʻgʻri toʻrtburchak

3. Algoritmni toʻliq qurish bosqichlari qaysi bosqichdan boshlanadi?

 Masalaning qoʻyilishidan.

4. Qaysi usulda algoritmni ifodalash uchun “dasturlash tillari” dеb ataluvchi suniy tillar

qoʻllaniladi?

 Algoritmni maxsus tilda yozish

5. RowCount xususiyatining vazifasi nima?

 Jadvalning qatorlar soni

6. Dasturlarni bajarish natijasida xatolarni topish va ularni bartaraf etishga yoʻnaltirilgan

ishlar qanday nomlanadi?

 Taxrirlash.

7. CRT moduli nima uchun ishlatiladi?

 Ekran parametrlarini yuklash uchun.

8. Qanday tenglama transsendent deyiladi?

 Trigonometrik yoki eksponensial funktsiyalarni oʻz ichiga oladi

9. Lokal oʻzgaruvchilar deb nimaga aytiladi?

faqat funksiyada ishlatilishi mumkin boʻlgan oʻzgaruvchilar.

10. Algoritm O(NlogN) murakkablik bilan bajarilishida 160 s vaqt sarflasa, shu algoritm

O(N^2) murakkablik bilan qancha vaqt sarflaydi?

 1024

11. Dasturlash tilining sеmantikasi -

 Jumlalarning mazmuniy izohini bеlgilaydi

12. int a=15; while(a>0) {--a;} Dastur qismida sikl tanasi necha marta bajariladi?

 15

13. Massiv elementlarini boʻlaklarga boʻlib saralab, keyin saralangan massivlarni

birlashtirish qaysi usulning gʻoyasi?

 Birlashtirish orqali saralash

14. Chiziqli jarayonlarning algоritmlarini dasturlash tillari оrqali ifоdalashda tilning nechta

оperatоrlaridan fоydalaniladi?

 uchta

15. Rekusiya chuqurligi nima?

 Funksiya tarkibida oʻzini oʻzi chaqirishlar soni

16. Algoritmning qanday xususiyatlari bor:

 Barcha javoblar toʻgʻri

17. Pufakcha usulida saralash algoritmining murakkablik bahosi qanday?

 O(n^2)

1. Prim algoritmi nechanchi yili ishlab chiqilgan.

 1957 yil

2. Algoritm- tizimning qat'iy va aniq qoidalari. Qoidani toʻgʻri ketma-ketlikda joylashtiring:

I. Algoritmni ishlab chiqish; II. Dasturni tekshirish, mumkin boʻlgan xatolarni aniqlash,

xatolarni bartaraf etish; III. Modelni qurish, masalani yechish usulini tanlash; IV. Masalaning

qoʻyilishi; V. Tahlil qilish; VI. Algoritmni amalga oshirish;

 IV, III, I, VI, II, V

3. Kompyutеr uchun qanday vositalar boʻlib: pеrfokarta, pеrfolеnta, magnitli tasma,

magnitli disk, fleshkalar xizmat qilishi mumkin?

 Axborot tashuvchi

4. Vatarlar usulining maqsadi nima?

 Chiziqli tenglamalarni yechish

5. Axborot oqimining asosiy yoʻnalishi qanday kеtadi?

 Tеpadan pastga va chap¬dan oʻngga

6. Belgilarni saqlash va qayta ishlash uchun qanday tipdagi oʻzgaruvchilardan

foydalaniladi?

 Ansichar va Widechar

7. Post funksiyasining vazifasi nima?

 Satrdagi satrning qismini joylashuvini aniqlaydi

8. Rekursiv triadada masalani yechish uchun nechta bosqich mavjud?

 3 ta

9. Rekursiyada yechimni olish vaqtida oʻz-oʻziga murojaatni talab etmaydigan holatlar

nima deb atatladi?

 Rekursiya bazisi

10. Agar tenglama faqat algebraik funktsiyalarni oʻz ichiga olsa, u holda tenglama ...

deyiladi.

 algebraik

11. Tanlash orqali saralashda har qadamda hali koʻrilmagan elementlar orasidan qay biri

tanladi

 Eng kichigini

12. Loyihani amalga oshirish uchun zarur boʻlgan qoidalar toʻplami - bu

 loyiha algoritmi

13. Simpson usuli (parabolalar) - bu

 a, b va m = (a + b) / 2 - parabola p(x) interpolyatsiya tugunlari bilan f(x) ikkinchi darajali

funktsiyaning interpolyatsiya polinomini integrallash usuli.

14. Grafik rejimda ekranning holatini nima belgilaydi?

 Adapterlar

15. Algoritmda kiruvchi maʼlumotlarning bajariladigan amallar soniga maʼlum bir

qonuniyatlar asosida mos qoʻyilishi nima deyiladi?

 Algoritmning asimptotik baholash

16. Chiziqli dasturlash masalasi uchun asosiy matematik taxminlarni sanab oʻting

 Barcha javoblar toʻgʻri

17. Sharti oldin berilgan sikl operatori tuzilishini koʻrsating.

 while(shart) {sikl tanasi;}

18. Algoritmni tuliq qurish bosqichlariga oid bulmagan bandni aniqlang.

 Talablarni aniqlash

19. Masalani rekursiya usuli bilan yechishda samarali boʻlishi uchun asosiy talab nima?

 Rekursiya chuqurligi yetarlicha kichik boʻlishi

20. Qaysi bosqich “dasturni tеst boʻyicha tеkshirish” dеb xam yuritiladi?

 Dasturning xatosini tuzatish

1. Dastlabki bеrilgan malumotlarni natijaga aylantirish jarayoni uzlukli ravishda amalga

oshiriladi.Qaysi xossaga tegishli?

 Uzluklilik

2. Necha xil shartli operator mavjud?

 2 xil.

3. Mantiqiy oʻzgaruvchilar qanday qiymat qabul qiladi?

 Rost yoki yolgʻon

4. Algoritmlarning asosiy turlari nechta?

 3

6. Rekursiv algoritmlarni qoʻllaganda samarali boʻladigan masalani aniqlang

 Xanoy minorasi masalasi

7. CRT moduli nima uchun ishlatiladi?

 Ekran parametrlarini yuklash uchun.

8. Initgraph (gd, gm, path) funksiyasida gd nimani bildiradi?

 drayvеr nomеri

9. Algoritmlarning asosiy turlari nechta?

 3

10. Algoritm nima?

 berilgan maʼlumotlardan foydalanib, koʻzlangan natijaga erishish jarayonini aniqlashdir

11. Vatarlar usulining maqsadi nima?

 Chiziqli tenglamalarni yechish

12. Qabul qiladigan qiymatlariga qarab oʻzlashtirish оperatоri necha xil turda boʻladi?

 uch

13. Algoritmlarni ifodalashning eng kеng tarqalgan shakli qaysi?

 Algoritmni oddiy tilda ifodalash

16. Rekursiv algoritmlarni qoʻllaganda samarali boʻladigan masalani aniqlang.

 Xanoy minorasi masalasi

18. Quyidagi algoritmik baholashlarning qaysi biri eng koʻp vaqtda bajariladi?

 O(N^3)

20. Qanday tenglama transsendent deyiladi?

 Trigonometrik yoki eksponensial funktsiyalarni oʻz ichiga oladi

1. Massivlar necha oʻlchamli boʻlishi mumkin?

 istalgan oʻlchamda

2. Dastur kodi nima?

 Dasturlash tilining buyruqlari koʻrinishida keltirilgan algoritm

3. Algoritmlarning asosiy turlari nechta?

 3

4. Transendent tenglama sin(mx-10) + sin((m-1) -10) + ... + sin (10) = 0 ...... bor

 cheksiz sonli ildizlari

5. Tezkor saralash algoritmi nechanchi yili taklif etilgan?

 1964 yil

6. Quyidagi algoritmik baholashlarning qaysi biri eng kam vaqtda bajariladi?

 O(N)

7. Qaysi jarayonda har bir chaqiruv uchun kompyuter xotirasida yangi joy ajratiladi?

 Rekursiv jarayonda

8. ...- mantiqiy tip. Forma xossasi. Agar qiymati rost boʻlsa forma sha?of.

 AlphaBlend

10. Biroрta mantiqiy shartni bajarilishiga bogʻlik holda hisoblash jarayoni u yoki bu tarmoq

boʻyicha amalga oshirilishi nima deb ataladi?

 tarmoqlanuvchi turdagi algoritm

11. Hali mavjud boʻlmagan ob'ektni yaratish uchun zarur boʻlgan tavsifni tuzish jarayoni

qanday nomlanadi?

 loyihalash

12. Oʻz-oʻzini chaqiruvchi funksiyalardan foydalanib dasturlash… deyiladi

 Rekursiya

13. Agar tenglama faqat algebraik funktsiyalarni oʻz ichiga olsa, u holda tenglama ...

deyiladi.

 algebraik

14. Nuqtalar oʻrnini toʻldiring. … bоsqichi oʻta muhim boʻlib, yaratilgan dasturdan

bоshqalar ham fоydalanishi hisоbga оlinadi. Bu bоsqichda eng koʻpi bilan qancha

maʼlumotni koʻtara оlishi va unda kiritilishi mumkin boʻlgan nоtoʻgʻri maʼlumоtlar

tekshiriladi.

 Testdan oʻtkazish

15. Oʻzlashtirish operatorlariga qaysi operatorlar kiradi?

 Barcha javoblar toʻgʻri

16. Algoritmlarni ifodalashning eng kеng tarqalgan shakli qaysi?

 Algoritmni oddiy tilda ifodalash

18. Dasturlash necha qadamdan iborat?

 5

19. Graph modulida ekranda tasvirlarni xosil qilish uchun qanday rеjimga oʻtish zarur kerak?

 Grafik

20. Algoritm masalaning еchimiga chеkli sondagi qadamlar ichida olib kеlishi yoki masalaнi

"еchib boʻlmaydi" dеgan xabar bilan tugashi kеrak.Qaysi xossaga tegishli?

 Natijaviylik

1. Top xususiyatining vazifasi nima?

 komponentlarning yuqori chegarasidan formaning yuqori chegarasigacha boʻlgan masofa

2. Hali mavjud boʻlmagan ob'ektni yaratish uchun zarur boʻlgan tavsifni tuzish jarayoni

qanday nomlanadi?

 loyihalash

4. Masalani yеchish uslubi ishlab чiqilgan boʻlsa nima deb ataladi?

 Masalani yеchish uslubi ishlab chiqilgan

5. Maqsad funksiyasi maksimal qiymati izlanadigan va masalaning tizimli shartlari

tenglamalar sistemasi boʻlgan chiziqli dasturlash masalasining modeli qanday ataladi?

 Kanonik

6. Global oʻzgaruvchilar deb nimaga aytiladi?

 ham asosiy programmada, ham funksiyada ishlatish mumkin boʻlgan oʻzgaruvchi.

7. Ikki tomonlama masala - bu

 Toʻgʻridan-toʻgʻri dastlabki masalaning shartlaridan ma'lum qoidalardan foydalangan holda

tuzilgan yordamchi chiziqli dasturlash masalasi

8. Masalani yеchish uslubi ishlab chiqilgan boʻlsa nima deb ataladi?

 Masalani yеchish uslubi ishlab chiqilgan

9. Post funksiyasining vazifasi nima?

 Satrdagi satrning qismini joylashuvini aniqlaydi

10. Katta chuqurlikdagi rekursiyadan foydalanish dasturda qanday oqibatlarga olib keladi?

 Uzoq vaqt ishlaydi va stek toʻlib ketadi

11. Dekompozitsiya qilish nima maʼnoni anglatadi

 Qismlarga ajratish

12. Algoritmlarni ifodalashning eng kеng tarqalgan shakli qaysi?

 Algoritmni oddiy tilda ifodalash

13. Qabul qiladigan qiymatlariga qarab oʻzlashtirish оperatоri necha xil turda boʻladi?

 uch

14. Dastur kodi nima?

 Dasturlash tilining buyruqlari koʻrinishida keltirilgan algoritm

15. Geometrik masalalarni yechishning algoritmlarini oʻrganadigan diskret matematika

boʻlimi qanday nomlanadi?

 Hisoblash geometriyasi

16. Koʻp marta takrorlash orqali ma'lum bir aniqlik bilan tizimning ildizlarini olishga imkon

beruvchi usul ... deyiladi

 iterativ usul

18. “Algoritm” soʻzi qaysi soʻzdan olingan?

 Al-Xorazmiy

20. Initgraph (gd, gm, path) funksiyasida gd nimani bildiradi?

 drayvеr nomеri

1. Berilgan masalalardan qaysi biri NP-to‘liq masalalar turkumiga kiradi?

 Tyuring mashinasi

2. Rekursiya nima?

 O‘z-o‘zi orqali aniqlanuvchi ob’ekt hisoblanadi

3. Saralash algoritmlari necha tipga bo‘linadi?

 2

4. Loyiha protsedurasining bir qismi bo‘lgan harakat yoki harakatlar to‘plami - bu

 Loyihaning ishlashi

5. Grafda izlashda qanday ikkita strategiya mavjud?

 keng qidiruv va chuqur qidiruv

6. Grafik rejimning matn rejimidan farqi nimada?

 Grafik rejimda ekran rang-barang nuqtalar – piksellar to‘plamidan tashkil topgan to‘rtburchakdan iborat bo‘ladi.

7. Sharti keyin berilgan sikl operatori tuzilishini ko‘rsating.

 do{sikl tanasi;} while(shart)

8. ...- mantiqiy tip. Forma xossasi. Agar qiymati rost bo‘lsa forma shaffof.

 AlphaBlend

10. Algoritmda kiruvchi ma’lumotlarning bajariladigan amallar soniga ma’lum bir qonuniyatlar asosida mos qo‘yilishi nima deyiladi?

 Algoritmning asimptotik baholash

12. Algoritmning xossalari nechta?

 5

13. Qiymatlar parametri deb nimaga aytiladi?

 asosiy dasturdan funksiyaga uzatiladigan o‘zgaruvchilar qiymatini qabul qilib oluvchi parametrlar

14. Graf qirralarning bog‘langan uchlari nima deb ataladi?

 To‘plam

15. Chiziqli jarayonlarning algоritmlarini dasturlash tillari оrqali ifоdalashda tilning nechta оperatоrlaridan fоydalaniladi?

 uchta

16. Qo‘yilgan masalaning algоritmini tanlash yoki qayta ishlash bosqichi qanday amalga oshiriladi?

 bu bоsqichda natija оlish uchun kerak bo‘ladigan muhit tekshiriladi. Agarda masala turli usullar bilan yechiladigan bo‘lsa, dasturchi eng qulay, ya’ni tez va aniq ishlaydigan usulni tanlaydi. Algoritmni qayta ishlash bosqichi natijasi sifatida algoritm so‘z yoki blok-sxema orqali ifodalanadi.

17. Transport masalasi qanday masalaga tegishli?:

 chiziqli dasturlash

18. Dastur kodi nima?

 dasturlash tilining buyruqlari ko‘rinishida keltirilgan algoritm

19. Grafik rejimda ekranning holatini nima belgilaydi?

 Adapterlar

20. Delete protsedurasi qanday vazifani bajaradi

 Satrning bir qismini o‘chirib tashlash mumkin

15. O‘zgaruvchilarning qanday turlari mavjud?

Real, String

16. Dasturlash necha qadamdan iborat?

5

17. Massiv – bu

bir tipga tegishli bo‘lib, umumiy nomga ega bo‘lgan o‘zgaruvchilarning tartiblangan to‘plamidir

18. Rekursiya bu –

O‘z-o‘zini chaqiruvchi funksiyalardan foydalanib dasturlash

19. Agar ikki qo‘shni element noto‘g‘ri tartibda joylashib qolgan bo‘lsa, ularning o‘rnini almashtirish qaysi algoritm?

Pufakcha usulida saralash

20. Memo -…?

Ko‘pqatorli matn muharriri. Ko‘pqatorli matnlarni kiritish yoki chiqarishda ishlatiladi

1. Berilgan masalalardan qaysi biri NP-to‘liq masalalar turkumiga kiradi?

Tyuring mashinasi

2. Algoritm O(NlogN) murakkablik bilan bajarilishida 64 s vaqt sarflasa, shu algoritm O(N^2) murakkablik bilan qancha vaqt sarflaydi?

256

3. Nimani yaratishda oraliq ма'lumotlarni iloji boricha kamaytirish, tashqi qurilmalar bilan bo‘ladigan aloqalarni minimumga kеltirish kеrak?

Masalaning algoritmini

4. Kompyutеrda turli xil chizmalar va tasvirlar xosil qiluvchi funktsiyalarni olgan modul qanday nomlanadi?

Graph

5. Toifalashgan fayllarni ekranda o‘qish….?

Mumkin.

6. do{ }while() sikl operatorlarining qaysi turiga mansub?

Sharti keyin berilgan

7. Masalani ishchi xolatga kеltirilgan yеchish algoritmini tanlangan algoritmik til vositasida ifodalash nima deb ataladi?

Dasturlash

8. Malum kiruvchi malumotlardan izlanayotgan yechimga olib keluvchi hisoblash jarayoni tugrisidagi kursatma. Algoritm haqidagi ushbu tarif qaysi olimga tegishli?

A.Markov

9. Ekranni grafik holatga o‘tkazish uchun qaysi funksiyadan foydalaniladi?

Initgraph (gd, gm, path)

10. .... - bosqichlarning qaysi birlarini mutaxassis kompyutеrdan foydalanmasdan va qaysi bosqichlarini kompyutеrdan foydalanib bajarishini aniqlash xamda bosqichlarni to‘la o‘rganib chiqishdan iborat

Maqsad

11. Mantiqiy o‘zgaruvchilar qanday qiymat qabul qiladi?

Rost yoki yolg‘on

12. Algoritm tahlilining asosiy maqsadi:

kirish ma'lumotlari hajmini oshirish uchun resurslarga bo‘lgan talablarni o‘lchash masshtabini aniqlash.

13. Rekursiya chuqurligi…

Yetarli darajada kichik bo‘lishi shart

14. Algoritmni to‘liq qurish bosqichlari qaysi bosqichdan boshlanadi?

Masalaning qo‘yilishidan.

15. Qanday tenglama transsendent deyiladi?

Trigonometrik yoki eksponensial funktsiyalarni o‘z ichiga oladi

16. Tanlash orqali saralashda har qadamda hali ko‘rilmagan elementlar orasidan qay biri tanladi

Eng kichigini

17. Umumiy chiziqli dasturlash masalasini yechishda qanday analitik usuldan foydalaniladi?

simpleks usuli

18. Geometrik masalalarni yechishning algoritmlarini o‘rganadigan diskret matematika bo‘limi qanday nomlanadi?

Hisoblash geometriyasi

20. Qo‘yilgan maqsadni amalga oshirish uchun kеrakli ma'lumotlar tarkibi (strukturasi), tuzilishi, ifodalanishi aniqlangan bo‘lib, ular orasidagi bog‘lanishlar aniq ifodalangan bo‘lsa, nima dеb aytiladi?

Masala qo‘yilgan

1. Sharti keyin berilgan sikl operatori tuzilishini ko‘rsating.

do{sikl tanasi;} while(shart)

2. Agar ikki qo‘shni element noto‘g‘ri tartibda joylashib qolgan bo‘lsa, ularning o‘rnini almashtirish qaysi algoritm?

Pufakcha usulida saralash

3. Funksiya deb nimaga aytiladi?

Dasturning istalgan qismidan murojat qilib, birnecha bor ishlatish mumkin bo‘lgan operatorlar guruhi,

4. Malum kiruvchi malumotlardan izlanayotgan yechimga olib keluvchi hisoblash jarayoni tugrisidagi kursatma. Algoritm haqidagi ushbu tarif qaysi olimga tegishli?

A.Markov

5. Qanday masalalarda optimal yechimga erishib bo‘lmaydi?

NP-to‘liq masalalarda

6. Qo‘yilgan maqsadni amalga oshirish uchun kеrakli ma'lumotlar tarkibi (strukturasi), tuzilishi, ifodalanishi aniqlangan bo‘lib, ular orasidagi bog‘lanishlar aniq ifodalangan bo‘lsa, nima dеb aytiladi?

Masala qo‘yilgan

7. Transendent tenglama sin(mx-10) + sin((m-1) -10) + ... + sin (10) = 0 ...... bor

cheksiz sonli ildizlari

8. Algoritmda o‘xshash masalalar turkumini yechish algoritmning qaysi xossasini ifodalaydi?

Ommaviylik

9. Algoritmning xar bir qoidasi aniq va bir qiymatli bo‘lishi zarur.Qaysi xossaga tegishli?

Aniqlilik

10. .... - bosqichlarning qaysi birlarini mutaxassis kompyutеrdan foydalanmasdan va qaysi bosqichlarini kompyutеrdan foydalanib bajarishini aniqlash xamda bosqichlarni to‘la o‘rganib chiqishdan iborat

Maqsad

11. Funksiya tarkibida o‘zini o‘zi chaqirishlar soni nima deb ataladi?

Rekusiya chuqurligi

12. Chiziqsiz tenglamani Nyuton usulida yechishda qanday qiymatlar aniqlangan bo‘lishi kerak?

boshlang‘ich qiymat va aniqlik

13. O‘ziga–o‘zi murojaat qiladigan algoritmlar qanday nomlanadi

rekkurent algoritmlar deb ataladi

14. Initsalizatsiylash nima?

massiv elementlarini oldindan e’lon qilish

15. Masalani ishchi xolatga kеltirilgan yеchish algoritmini tanlangan algoritmik til vositasida ifodalash nima deb ataladi?

Dasturlash

16. Mantiqiy o‘zgaruvchilar qanday qiymat qabul qiladi?

Rost yoki yolg‘on

17. Bloк uchun qaysi chiziqlar soni chеgaralanmagan?

Kiruvchi

18. O‘zlashtirish operatorlariga qaysi operatorlar kiradi?

Barcha javoblar to‘g‘ri

19. Tezkor saralash algoritmi nechanchi yili taklif etilgan?

1964 yil

20. Masalani yеchish uchun kеrakli va yеtarli bo‘lgan dastlabki ma'lumotlarning tarkibi, tavsifi, turi, tuzilishi xisobga olingan xolda мatеmatik tеrminlarda ifodalanadi hamda мasalani yеchishning nimasi yaratiladi ?

Matematik modeli

1. void funksiyasining vazifasi qanday?

Qiymat qaytarmaydigan funksiya vazifasini bajaradi.

2. Agar ikki qo‘shni element noto‘g‘ri tartibda joylashib qolgan bo‘lsa, ularning o‘rnini almashtirish qaysi algoritm?

Pufakcha usulida saralash

3. Kompyutеrda turli xil chizmalar va tasvirlar xosil qiluvchi funktsiyalarni olgan modul qanday nomlanadi?

Graph

4. O‘zgaruvchilarning qanday turlari mavjud?

Real, String

5. O‘zlashtirish operatorlariga qaysi operatorlar kiradi?

Barcha javoblar to‘g‘ri

6. Taкrorlanishlarni o‘z ichiga olgan algoritmlar nima deb ataladi?

takrorlanuvchi turdagi algoritmlar

7. Bir o‘lchamli massiv deb nimaga aytiladi?

elementiga bir indeks orqali murojaat qilish mumkin bo‘lgan massivga

8. Loyiha protsedurasining bir qismi bo‘lgan harakat yoki harakatlar to‘plami - bu

Loyihaning ishlashi

9. Funksiya deb nimaga aytiladi?

Dasturning istalgan qismidan murojat qilib, birnecha bor ishlatish mumkin bo‘lgan operatorlar guruhi,

10. Ma`lumot turlari qanday ko‘rinishda bo‘ladi?

oddiy-skalyar va murakkab

11. Nuqtalar o‘rnini to‘ldiring. … bu buyruqlar ketma-ketligini kiritishdir.

Dasturlash.

12. … - bu berilgan algoritmga asoslangan biror bir algoritmik tilda yozilgan ko‘rsatmalar (buyruqlar, operatorlar) to‘plamidir.

Dastur.

13. Tezkor saralash algoritmi qaysi metodga asoslanadi.

Bo‘lib tashla va hukmronlik qil

14. Chiziqli turdagi algoritmlarda bloklar biri kеtidan boshqasi joylashgan bo‘lib, bеrilgan tartibda bajariladi.Bunday bajrilish tartibi nima deb yuritiladi?

tabiiy tartib

15. Berilgan masalalardan qaysi biri NP-to‘liq masalalar turkumiga kiradi?

Tyuring mashinasi

16. Sharti keyin berilgan sikl operatori tuzilishini ko‘rsating.

do{sikl tanasi;} while(shart)

17. Masalani yеchish uslubi ishlab чiqilgan bo‘lsa nima deb ataladi?

Masalani yеchish uslubi ishlab chiqilgan

18. Qaysi bosqich “dasturni tеst bo‘yicha tеkshirish” dеb xam yuritiladi?

Dasturning xatosini tuzatish

19. Pufakcha usulida saralash algoritmining murakkablik bahosi qanday?

O(n^2)

20. Massiv bu …

Bir toifali chekli qiymatlarning tartiblangan to‘plami

Qanday tenglama transsendent deyiladi?

Trigonometrik yoki eksponensial funktsiyalarni o‘z ichiga oladi

2. Qaysi jarayonda har bir chaqiruv uchun kompyuter xotirasida yangi joy ajratiladi?

Rekursiv jarayonda

3. do{ }while() sikl operatorlarining qaysi turiga mansub?

Sharti keyin berilgan

4. 32. Quyida funksiya k=5 uchun qanday qiymat qaytaradi? int f(int k){ if(k==0) return 1; if(k==1) return 1; else return f(k-1)+f(k-2);}

5

5. Qiymatlar parametri deb nimaga aytiladi?

asosiy dasturdan funksiyaga uzatiladigan o‘zgaruvchilar qiymatini qabul qilib oluvchi parametrlar

6. Rekursiyada yechimni olish vaqtida o‘z-o‘ziga murojaatni talab etmaydigan holatlar nima deb atatladi?

Rekursiya bazisi

7. Qo‘yilgan masalaning algоritmini tanlash yoki qayta ishlash bosqichi qanday amalga oshiriladi?

bu bоsqichda natija оlish uchun kerak bo‘ladigan muhit tekshiriladi. Agarda masala turli usullar bilan yechiladigan bo‘lsa, dasturchi eng qulay, ya’ni tez va aniq ishlaydigan usulni tanlaydi. Algoritmni qayta ishlash bosqichi natijasi sifatida algoritm so‘z yoki blok-sxema orqali ifodalanadi.

8. Rekursiv triada asoslari qaysilar?.

Parametrizatsiya qilish,rekursiya bazasi,dekompozitsiya

9. Loyiha protsedurasining bir qismi bo‘lgan harakat yoki harakatlar to‘plami - bu

Loyihaning ishlashi

10. Algoritm O(N) murakkablik bilan bajarilishida 256 s vaqt sarflasa, shu algoritm O(NlogN) murakkablik bilan qancha vaqt sarflaydi?

2048

11. Shortstring satridagi belgilar soni qanchadan oshmasligi kerak?

255 tadan

12. Qabul qiladigan qiymatlariga qarab o‘zlashtirish оperatоri necha xil turda bo‘ladi?

uch

13. Tarmoqlanuvchi jarayonlarni dasturlash uchun qaysi operatorlar ishlatiladi:

Shartli va shartsiz o‘tish.

14. Nuqtalar o‘rnini to‘ldiring. Initgraph (gd, gm, path) funksiyasida path o‘rnida “ belgisi turgan bo‘lsa…

drayvеr joriy katalogdan axtariladi

15. Algoritmlarni ifodalashning eng kеng tarqalgan shakli qaysi?

Algoritmni oddiy tilda ifodalash

16. ColCount xususiyatining vazifasi nima?

Jadvalning ustunlar soni

17. Algoritmda kiruvchi ma’lumotlarning bajariladigan amallar soniga ma’lum bir qonuniyatlar asosida mos qo‘yilishi nima deyiladi?

Algoritmning asimptotik baholash

18. Grafik rejimning matn rejimidan farqi nimada?

Grafik rejimda ekran rang-barang nuqtalar – piksellar to‘plamidan tashkil topgan to‘rtburchakdan iborat bo‘ladi.

19. Dekompozitsiya qilish nima ma’noni anglatadi

Qismlarga ajratish

20. Rekursiya chuqurligi…

Yetarli darajada kichik bo‘lishi shart

O`z-o`zini chaqiruvchi funksiyalardan foydalanib dasturlash… deyiladi

====

#

Rekursiya

====

Funksiya

====

Stek

====

Massiv

+++++

Rekursiya bu –

====

#

O`z-o`zini chaqiruvchi funksiyalardan foydalanib dasturlash

====

Takrorlanish jarayonlarida funksiyadan foydalanish

====

Dinamik masalalarni yechish algoritmlari

====

Dasturlashda takrorlanishlar soni aniq bo’lmaganda foydalaniluvchi sintaksis

+++++

Quyida funksiya x=4 uchun qanday qiymat qaytaradi? Int ran(x){ if x == 1: return 1 else: return x \* ran(x-1)}

====

#

24

====

15

====

30

====

32

+++++

Quyida funksiya x=5 uchun qanday qiymat qaytaradi? Int ran(x){ if x == 1: return 1 else: return x \* ran(x-1)}

====

#

120

====

95

====

100

====

64

+++++

Boshqa har qanday uchdan har qanday uchga kirish imkoni mavjud bo'lganda, bunday graf qanday graf deb nomlanadi?

====

#

Yo'naltirilmagan

====

Yo’naltirilgan

====

Erkli

====

Erksiz

+++++

Quyidagi ifodalarning qaysi biri 5 qiymatli natija beradi?

====

#

37 % 8

====

15% 3

====

16 % 15

====

37 % 5

+++++

Har bir qadamda mahalliy maqbul yechim tanlanadi va oxirida biz global miqyosda eng maqbul yechimni olamiz. bu g’oya qaysi algoritmning asosiy g’oyasi hisoblanadi.

====

#

Xasislik algoritmlari

====

Prim algoritmi

====

Kraskal algoritmi

====

Deykstra algoritmi

+++++

Masalani rekursiya usuli bilan yechishda samarali bo’lishi uchun asosiy talab nima?

====

#

Rekursiya chuqurligi yetarlicha kichik bo’lishi

====

Takrorlanuvchi jarayon bo’lishi

====

Funksiya qatnashishi

====

Takrorlanishlar soni chekli bo’lishi

+++++

Algoritmni tuliq qurish bosqichlariga oid bulmagan bandni aniqlang.

====

#

Talablarni aniqlash

====

Masalaning quyilishi

====

Algoritmni ishlab chiqish

====

Dasturni tekshirish

+++++

void funksiyasining vazifasi qanday?

====

#

Qiymat qaytarmaydigan funksiya vazifasini bajaradi.

====

Asosiy funksiya vazifasini bajaradi

====

Qiymat qaytaruvchi funksiya vazifasini bajaradi

====

Bu funksiya prototipi hisoblanadi

+++++

Agar ikki qo’shni element noto’g’ri tartibda joylashib qolgan bo’lsa, ularning o’rnini almashtirish qaysi algoritm?

====

#

Pufakcha usulida saralash

====

Tanlab saralash

====

Tezkor saralash

====

a. Birlashtirish orqali saralash

+++++

Pufakcha usulida saralash algoritmining murakkablik bahosi qanday?

====

#

O(n^2)

====

O(NlogN)

====

O(n^3)

====

O(n)

+++++

Tanlab saralash algoritmining murakkablik bahosi qanday?

====

#

O(n^2)

====

O(NlogN)

====

O(n^3)

====

O(n)

+++++

Rekursiv algoritmlarni qo’llaganda samarali bo’ladigan masalani aniqlang.

====

#

Sakkiz qirolicha (Farzin) masalasi

====

Factorial masalasi

====

Fibonachi sonlari masalasi

====

Yig’indi masalasi

+++++

Rekursiv algoritmlarni qo’llaganda samarali bo’ladigan masalani aniqlang.

====

#

Xanoy minorasi masalasi

====

Factorial masalasi

====

Fibonachi sonlari masalasi

====

Yig’indi masalasi

+++++

Qaysi jarayonda har bir chaqiruv uchun kompyuter xotirasida yangi joy ajratiladi?

====

#

Rekursiv jarayonda

====

Itertsiya holatida

====

Old shartli takrorlashda

====

For siklik parametric holatida

+++++

Katta chuqurlikdagi rekursiyadan foydalanish dasturda qanday oqibatlarga olib keladi?

====

#

Uzoq vaqt ishlaydi va stek to’lib ketadi

====

Xato ishlaydi

====

Taqribiy hisoblashda xatolik bo’ladi

====

Funksiya cheksiz siklga tushib qoladi

+++++

32. Quyida funksiya k=5 uchun qanday qiymat qaytaradi? int f(int k){ if(k==0) return 1; if(k==1) return 1; else return f(k-1)+f(k-2);}

====

#

5

====

8

====

2

====

0

+++++

Massiv elementlarini bo’laklarga bo’lib saralab, keyin saralangan massivlarni birlashtirish qaysi usulning g’oyasi?

====

#

Birlashtirish orqali saralash

====

Buble sort

====

Tanlab saralash

====

Pufakcha usulida saralash

+++++

Algoritmni tuliq qurish bosqichlariga oid bulmagan bandni aniqlang

====

#

Dasturni urnatish

====

Masalaning quyilishi

====

Algoritmni ishlab chiqish

====

Dasturni tekshirish

+++++

O‘rta kvadrat usuli algoritmi muallifi kim?

====

#

Jon von Neymann

====

Fure

====

Al-Xorazmiy

====

Eyler

+++++

Grafda izlashda qanday ikkita strategiya mavjud?

====

#

keng qidiruv va chuqur qidiruv

====

keng qidiruv

====

toq qidiruv va sayoz qidiruv

====

sayoz qidiruv

+++++

Malum kiruvchi malumotlardan izlanayotgan yechimga olib keluvchi hisoblash jarayoni tugrisidagi kursatma. Algoritm haqidagi ushbu tarif qaysi olimga tegishli?

====

#

A.Markov

====

Knut

====

Al-Xorazmiy

====

Eyler

+++++

Quyidagi masalalardan qaysi biri NP to‘liqlik masalalari bo‘la oladi.

====

#

Kaymivayjara masalalari

====

Koshe masalasi

====

Prim masalasi

====

Eyler masalasi

+++++

Vatarlar usulining maqsadi nima?

====

#

Chiziqli tenglamalarni yechish

====

Chiziqli dasturlash masalalarini yechish

====

Takrorlanuvchilarini jarayonlarni yechishda

====

Tarmoqlanuvchi jarayonlarni yechishda

+++++

Qanday masalalarda optimal yechimga erishib bo‘lmaydi?

====

#

NP-to‘liq masalalarda

====

Graflarda

====

Massiv elementlarini saralashda

====

Sikllarda

+++++

.... - bosqichlarning qaysi birlarini mutaxassis kompyutеrdan foydalanmasdan va qaysi bosqichlarini kompyutеrdan foydalanib bajarishini aniqlash xamda bosqichlarni to’la o’rganib chiqishdan iborat

====

#

Maqsad

====

Masala

====

Algoritm

====

Dasturlash

+++++

Graph modulida ekranda tasvirlarni xosil qilish uchun qanday rеjimga o`tish zarur kerak?

====

#

Grafik

====

Matn

====

Diagramma

====

Obyekt oynasi

+++++

Dasturni har doim qaysi so‘z bilan boshlash mumkin?

====

#

Program so‘zi bilan.

====

Type so‘zi bilan.

====

Label so‘zi bilan.

====

Var so‘zi bilan.

+++++

Trapesiya usuli - bu

====

#

Boshlang’ich funktsiyalarni topish va uning ustidagi integralni hisoblash imkoni bo'lmagan hollarda foydali bo'lgan taqribiy integrallash.

====

Bitta o'zgaruvchining funktsiyalarini sonli integrallash usuli - bu integrallash har bir elementar oraliqda doimiy bo'lgan nol darajali polinom bilan almashtirishdir.

====

a, b va m = (a + b) / 2 - parabola p (x) interpolyatsiya tugunlari bilan f (x) ikkinchi darajali funktsiyaning interpolyatsiya polinomini integrallash usuli.

====

to'g'ri javob yo'q

+++++

Qo’yilgan maqsadni amalga oshirish uchun kеrakli ma'lumotlar tarkibi (strukturasi), tuzilishi, ifodalanishi aniqlangan bo’lib, ular orasidagi bog’lanishlar aniq ifodalangan bo’lsa, nima dеb aytiladi?

====

#

Masala qo’yilgan

====

Masala qo'yilmagan

====

Masala yechilgan

====

Masala yechilmagan

+++++

Masalani yеchish uchun kеrakli va yеtarli bo’lgan dastlabki ma'lumotlarning tarkibi, tavsifi, turi, tuzilishi xisobga olingan xolda мatеmatik tеrminlarda ifodalanadi hamda мasalani yеchishning nimasi yaratiladi ?

====

#

Matematik modeli

====

Fizik modeli

====

Matematik modeli, Fizik modeli

====

Masala turi

+++++

Masalani yеchish uslubi ishlab chiqilgan bo’lsa nima deb ataladi?

====

#

Masalani yеchish uslubi ishlab chiqilgan

====

Masalani yechish uslubi ishlab chiqilmagan

====

Matematik qonuniyat

====

Matematik apparat

+++++

Nimani yaratishda oraliq mа'lumotlarni iloji boricha kamaytirish, tashqi qurilmalar bilan bo’ladigan aloqalarni minimumga kеltirish kеrak?

====

#

Masalaning algoritmini

====

Masalaning javobini

====

Masalaning modelini

====

Masalaning murakkabligini

+++++

f (x) = 0 tenglamaning ildizlarini oldindan belgilangan aniqlik darajasida izlash uchun qanday usullardan foydalaniladi?

====

#

Masalalarni yechishning sonli (taqribiy) usullar

====

Masalalarni yechishning universal usullari

====

Masalalarni yechishning aniq usullari

====

Masalalarni yechishning algebraik usullari

+++++

ColCount xususiyatining vazifasi nima?

====

#

Jadvalning ustunlar soni

====

Jadvalning qatorlar soni

====

Ikki o’lchovli massivga mos keluvchi jadval. Ustun raqami col va qator raqami row ga mos keluvchi jadval katakchasi cells[ col, row] elementlarini aniqlaydi

====

jadvalning chap qismidagi belgilangan ustunlar soni. Belgilanga ustunlar alohida rang bilan ajratiladi va kataklar gorizontal siljitilganda o’z o’rnini o’zgartirmaydi

+++++

RowCount xususiyatining vazifasi nima?

====

#

Jadvalning qatorlar soni

====

Jadvalning ustunlar soni

====

Ikki o’lchovli massivga mos keluvchi jadval. Ustun raqami col va qator raqami row ga mos keluvchi jadval katakchasi cells[ col, row] elementlarini aniqlaydi.

====

jadvalning chap qismidagi belgilangan ustunlar soni. Belgilanga ustunlar alohida rang bilan ajratiladi va kataklar gorizontal siljitilganda o’z o’rnini o’zgartirmaydi

+++++

Cells xususiyatining vazifasi nima?

====

#

Ikki o’lchovli massivga mos keluvchi jadval. Ustun raqami col va qator raqami row ga mos keluvchi jadval katakchasi cells[ col, row] elementlarini aniqlaydi

====

Jadvalning qatorlar soni

====

Jadvalning ustunlar soni

====

jadvalning chap qismidagi belgilangan ustunlar soni. Belgilanga ustunlar alohida rang bilan ajratiladi va kataklar gorizontal siljitilganda o’z o’rnini o’zgartirmaydi

+++++

Massiv elementini taqqoslash qaysi buyruq yordami amalga oshiriladi

====

#

repeat

====

interface

====

grids

====

classes

+++++

Chiziqli dasturlash masalasini yechish uchun rejani ketma-ket takomillashtirish usuli qanday nomlanadi?

====

#

simpleks usuli

====

chiziqli algebra usullari

====

Gauss usuli

====

iteratsiya usuli

+++++

Qiymatini minimallashtirish yoki maksimallashtirish uchun chiziqli dasturlash funksiyasi qanday nomlanadi?

====

#

maqsad funksiyasi

====

asosiy funksiyasi

====

chiziqli funksiya

====

berilgan funksiya

+++++

Kompyutеrda turli xil chizmalar va tasvirlar xosil qiluvchi funktsiyalarni olgan modul qanday nomlanadi?

====

#

Graph

====

Draftsman

====

Siklik

====

Turbo-Paskal

+++++

Rekusiya chuqurligi nima?

====

#

Funksiya tarkibida o’zini o’zi chaqirishlar soni

====

Masala tarkibida o’zini o’zi chaqirishlar soni

====

Funksiya tarkibiga kirish

====

Dasturda o’zini o’zi chaqirishlar soni

+++++

Rekursiya chuqurligi…

====

#

Yetarli darajada kichik bo’lishi shart

====

Yetarli darajada katta bo’lishi shart

====

Yetarli darajada nolga teng bo’lishi shart

====

Xajmi katta bo'lishi shart

+++++

Natijaviylik bu-

====

#

Algoritm masalaning еchimiga chеkli sondagi qadamlar ichida olib kеlishi yoki masalani "еchib bo’lmaydi" dе¬gan xabar bilan tugashi kеrak

====

Algoritm masalaning еchimiga chеksiz sondagi qadamlar ichida olib kеlishi yoki masalani "еchib bo’lmaydi" dе¬gan xabar bilan tugashi kеrak

====

Algoritm masalaning еchimiga chеkli hajmda joy ajratish yoki "еchib bo’lmaydi" dе¬gan xabar bilan tugashi kеrak

====

Algoritm masalaning berilishiga chеksiz sondagi qadamlar ichida olib kеlishi yoki masalani "еchib bo’lmaydi" dе¬gan xabar bilan tugashi kеrak

+++++

Dasturlash tillari bir biridan -

====

#

Alifbosi, sintaksisi va sеmantikasi bilan ajralib turadi.

====

Alifbosi, narxi va sеmantikasi bilan ajralib turadi.

====

Alifbosi, natijasi va sеmantikasi bilan ajralib turadi.

====

Qiymati, berilishi va sеmantikasi bilan ajralib turadi.

+++++

Dasturlash tilining sintaksisi -

====

#

Jumlalar tuzishda bеlgilarning bog’lanish qoidalarini bеlgilaydi

====

Jmlalar tuzishda bеlgilarning rangini qoidalarini bеlgilaydi

====

Jumlalar tuzishda bеlgilarning sonini qoidalarini bеlgilaydi

====

Jumlalar tuzishda bеlgilarning hajmini qoidalarini bеlgilaydi

+++++

Dasturlash tilining sеmantikasi -

====

#

Jumlalarning mazmuniy izohini bеlgilaydi

====

Jumlalarning sonli izohini bеlgilaydi

====

Jumlalarning grafik izohini bеlgilaydi

====

Jumlalarning sifat izohini bеlgilaydi

+++++

Necha xil shartli operator mavjud?

====

#

2 xil.

====

7 xil.

====

4 xil.

====

3 xil.

+++++

Tarmoqlanuvchi jarayonlarni dasturlash uchun qaysi operatorlar ishlatiladi:

====

#

Shartli va shartsiz o`tish.

====

Takrorlanuvchi.

====

O`zlashtirish.

====

Shartsiz o`tish.

+++++

Dasturlarni bajarish natijasida xatolarni topish va ularni bartaraf etishga yo‘naltirilgan ishlar qanday nomlanadi?

====

#

Taxrirlash.

====

Testlash.

====

Loyihalash.

====

Dasturlash.

+++++

O`zgarmas sonlar qanday tavsiflanadi?

====

#

Const.

====

Boolean.

====

Integer.

====

Real.

+++++

Nuqtalar o’rnini to’ldiring. … bu buyruqlar ketma-ketligini kiritishdir.

====

#

Dasturlash.

====

Buyruqlarni yozish.

====

Disk o’rnatish.

====

Tizim yaratish.

+++++

Algoritmning xossalari nechta?

====

#

5

====

7

====

2

====

9

+++++

Algoritmni to’liq qurish bosqichlari qaysi bosqichdan boshlanadi?

====

#

Masalaning qo’yilishidan.

====

Modelni qurishdan.

====

Kodlashtirishdan.

====

Hujjatlashtirishdan.

+++++

Algoritmning qiyinligini tahlil qilishdan maqsad nima?

====

#

Berilgan masalani yechish uchun optimal algoritmni topishdir.

====

Berilgan masalani yechish uchun qulay algoritmni topishdir.

====

Berilgan masalani yechish uchun qulay dasturlash tilni topishdir.

====

Berilgan masalani yechish uchun optimal dasturlash tilini topishdir.

+++++

Toifalashgan fayllarni ekranda o’qish….?

====

#

Mumkin.

====

Mumkin emas.

====

Faqat fayl kengaytmasiga bog'liq.

====

Munkin, faqat fayl xajmiga bog’liq.

+++++

GRAPH moduli nima uchun ishlatiladi?

====

#

Grafik parametrlarini yuklash uchun.

====

Printer parametrlarini yuklash uchun.

====

Modul parametrlarini yuklash uchun.

====

Ekran parametrlarini yuklash uchun.

+++++

CRT moduli nima uchun ishlatiladi?

====

#

Ekran parametrlarini yuklash uchun.

====

Modul parametrlarini yuklash uchun.

====

Printer parametrlarini yuklash uchun.

====

Grafik parametrlarini yuklash uchun.

+++++

Algoritmlarni qiyinlik funktsiyasining ko’rinishi bo’yicha necha sinflarga ajratiladi?

====

#

3 ta.

====

4 ta.

====

2 ta.

====

5 ta.

+++++

… - bu berilgan algoritmga asoslangan biror bir algoritmik tilda yozilgan ko‘rsatmalar (buyruqlar, operatorlar) to‘plamidir.

====

#

Dastur.

====

Algoritm.

====

Dasturlash.

====

Dasturlash tillari.

+++++

Dasturlash necha qadamdan iborat?

====

#

5

====

4

====

7

====

9

+++++

Rekursiya nima?

====

#

O’z-o’zi orqali aniqlanuvchi ob’ekt hisoblanadi

====

O’z-o’zi chaqiruvchi ob’ekt hisoblanadi

====

O’z-o’zi orqali yashiruvchi ob’ekt hisoblanadi

====

Aylanma jarayon

+++++

Rekursiv ob’ektlarga misol sifatida qanday tasvirlarni olish mumkin.

====

#

Grafik

====

Matematik

====

Matematik va grafik

====

Matn

+++++

Rekursiv triadada masalani yechish uchun nechta bosqich mavjud?

====

#

3 ta

====

5 ta

====

4 ta

====

2 ta

+++++

Dekompozitsiya qilish nima ma’noni anglatadi

====

#

Qismlarga ajratish

====

Qismlarni yig’ish

====

Tayanch bazani aniqlash

====

Parametrlarni aniqlash

+++++

Funksiya tarkibida o’zini o’zi chaqirishlar soni nima deb ataladi?

====

#

Rekusiya chuqurligi

====

Rekusiya

====

Chiqishlar soni

====

Chaqirishlar soni

+++++

Saralash algoritmlari necha tipga bo’linadi?

====

#

2

====

3

====

4

====

5

+++++

Tezkor saralash algoritmi nechanchi yili taklif etilgan?

====

#

1964 yil

====

1954 yil

====

1936 yil

====

1974 yil

+++++

...- mantiqiy tip. Forma xossasi. Agar qiymati rost bo‘lsa forma shaffof.

====

#

AlphaBlend

====

AlphaBlendValue

====

AutoScroll

====

BorderIcons

+++++

Tezkor saralash algoritmi qaysi metodga asoslanadi.

====

#

Bo’lib tashla va hukmronlik qil

====

Saralab bajarish

====

Bo’lib tashla va sarala

====

Qoldiqni xisoblash

+++++

Memo -…?

====

#

Ko‘pqatorli matn muharriri. Ko‘pqatorli matnlarni kiritish yoki chiqarishda ishlatiladi

====

Buyruq tugmasi. Bu komponent dasturchi tomonidan berilgan bir necha buyruqlarni bajarishda ishlatiladi

====

Bog‘liq bo‘lmagan tanlash tugmasi. Dasturda bu komponent asosiy mantiqiy xossasi o‘zgartiradi.

====

Bog‘liq bo‘lgan tanlash tugmasi. Yangi tuganlash tugmasi bosilganda, oldin tanlangan tugma atomatik ravishda ozod etadi

+++++

Dastur qanday bo’lishi kеrak, ya'ni ma'lumotlarni aniq biror turiga bog’liq bo’lmasligi kеrak

====

#

Umumiy

====

Noumumiy

====

Aniq

====

Noaniq

+++++

Nima boshi va nima oxiri aloxida qatorda turgani ma'qul?

====

#

Takrorlanish

====

Matematik algoritm

====

Modullik prinsipi

====

Model

+++++

Qaysi bosqich “dasturni tеst bo’yicha tеkshirish” dеb xam yuritiladi?

====

#

Dasturning xatosini tuzatish

====

Masalani matеmatik ifodalash

====

Masalani еchish algoritmini ishlab chiqish

====

Ma'lumotlarni tayyorlash va tarkibini aniqlash

+++++

..... - maxsus tayyorlangan dastlabki malumotlar bo’lib, ular ustida amallar bajarish bilan masalaning еchimi-natija olinadi

====

#

Test

====

Algoritm

====

Prinsip

====

Model

+++++

Berilgan masalalardan qaysi birida yechimni olish uchun umumiy algoritm mavjud emas?

====

#

Tyuring mashinasi

====

Maksimumni topish masalasii

====

Saralash masalasi

====

Eng yaqin yo’lni toppish masalasi

+++++

Berilgan masalalardan qaysi biri NP-to’liq masalalar turkumiga kiradi?

====

#

Tyuring mashinasi

====

Maksimumni toppish masalasi

====

Saralash masalasi

====

Eng yaqin yo’lni toppish masalasi

+++++

Algoritmni to’liq qurishning qaysi bosqichida qanday matematik strukturadan foydalanish hal etiladi?

====

#

Modelni qurish

====

Masalaning qo’yilishi

====

Algoritmni ishlab chiqish

====

Dastur tuzish

+++++

Algoritmlar maxsus geometrik figuralar yordamida tasvirlanishi nima deyiladi?

====

#

Blok sxema

====

So’zli algoritm

====

Dastur kodi

====

Diagramma

+++++

Algoritmda kiruvchi ma’lumotlarning bajariladigan amallar soniga ma’lum bir qonuniyatlar asosida mos qo’yilishi nima deyiladi?

====

#

Algoritmning asimptotik baholash

====

Algoritm xatoligi

====

Algoritm samaradorligi

====

Dasturlashtirish

+++++

Top xususiyatining vazifasi nima?

====

#

komponentlarning yuqori chegarasidan formaning yuqori chegarasigacha bo’lgan masofa

====

komponentlarning chap chegarasidan formaning chap chegarasigacha bo’lgan masofa

====

jadvalkataklarini ajratib turuvchi chiziqlarnin qalinligi

====

jadvaldagi qator balandligi

+++++

O’ziga–o’zi murojaat qiladigan algoritmlar qanday nomlanadi

====

#

rekkurent algoritmlar deb ataladi

====

ichma-ich joylashgan siklik algoritmlar

====

chiziqli algoritmlar

====

tarmoqlanuvchi algoritmlar

+++++

Iqtisodiy tahlilda chiziqli dasturlash qanday qo'llaniladi?

====

#

ishlab chiqarishda qo'llaniladigan resurslarga nisbatan qo'llaniladigan aniq shartlar ostida eng to'g'ri iqtisodiy echimlarni asoslash imkonini beradi.

====

eng to'g'ri iqtisodiy echimlarni asoslash imkonini beradi

====

ishlab chiqarishda resurslardan foydalanishni nazarda tutuvchi shartlarsiz maqbul iqtisodiy qarorlarni isbotlash imkonini beradi

====

to'g'ri javob yo'q

+++++

Chiziqli dasturlash qachon qo'llaniladi?

====

#

muayyan shartlar mavjud bo'lganda o'zgaruvchilarni tahlil qilishda

====

o'zgaruvchilari bo'lgan tenglamalarni shartsiz yechishda

====

o'zgaruvchilar tahlili

====

o'zgaruvchilari bo'lgan tenglamalarni yechishda

+++++

Ikki tomonlama masala - bu

====

#

To'g'ridan-to'g'ri dastlabki masalaning shartlaridan ma'lum qoidalardan foydalangan holda tuzilgan yordamchi chiziqli dasturlash masalasi

====

to'g'ridan-to'g'ri chiziqli dasturlash masalasi deb ham ataladi

====

ikki tomonlama masala uchun maxsus tanlangan shartlardan to'g'ridan-to'g'ri ma'lum qoidalardan foydalangan holda tuzilgan yordamchi ChD masalasi

====

to'g'ri javoblar yo'q

+++++

Inisializasiya seksiyasi modulning …… seksiyasi hisoblanadi

====

#

oxirgi

====

birinchi

====

O’rta

====

boshi va oxirgi

+++++

Kompyutеrda turli xil chizmalar va tasvirlar xosil qiluvchi funktsiyalarni olgan modul qanday nomlanadi?

====

#

Graph

====

Draftsman

====

Siklik

====

Turbo-Paskal

+++++

Graph modulida ekranda tasvirlarni xosil qilish uchun qanday rеjimga o`tish zarur kerak?

====

#

Grafik

====

Matn

====

Diagramma

====

Obyekt oynasi

+++++

Algoritmda o’xshash masalalar turkumini yechish algoritmning qaysi xossasini ifodalaydi?

====

#

Ommaviylik

====

Tushunarlilik

====

Aniqlilik

====

Diskretlilik

+++++

Qo’yilgan masalani dasturlash mumkinligini tekshirish …

====

#

bosqichida, masalaning qo’yilishi sinchkоvlik bilan tekshiriladi va natija оlish uchun ma’lum bir fоrmaga keltiriladi, har qanday holatda ham dasturnining ishlashi rejalashtiriladi.

====

bоsqichida natija оlish uchun kerak bo’ladigan muhit tekshiriladi. Agarda masala turli usullar bilan yechiladigan bo’lsa, dasturchi eng qulay, ya’ni tez va aniq ishlaydigan usulni tanlaydi. Algoritmni qayta ishlash bosqichi natijasi sifatida algoritm so’z yoki blok-sxema orqali ifodalanadi.

====

bosqichida,dasturga qo’yilgan talablar tekshirilganidan va algоritmi tuzilganidan so’ng, bu algoritm tanlangan dasturlash tillaridan birida yoziladi. natijada dastur matni paydo bo’ladi.

====

bosqichida,yaratilgan dasturdan bоshqalar ham fоydalanishi hisоbga оlinadi. Bu bоsqichda eng ko’pi bilan qancha ma’lumotni ko’tara оlishi va unda kiritilishi mumkin bo’lgan nоto’g’ri ma’lumоtlar tekshiriladi

+++++

Agar vektor null bo'lsa ... deyiladi

====

#

vektorning boshlanishi va oxiri mos keladi

====

vektorning boshi va oxiri bir-biriga mos kelmaydi

====

vektorning boshlanishi va oxiri nolga teng

====

vektorning boshi va oxiri farq qiladi

+++++

Geometrik masalalarni yechishning algoritmlarini o'rganadigan diskret matematika bo’limi qanday nomlanadi?

====

#

Hisoblash geometriyasi

====

Analitik geometriya

====

Tasviriy geometriya

====

Fazoviy geometriya

+++++

Rekursiyada yechimni olish vaqtida o’z-o’ziga murojaatni talab etmaydigan holatlar nima deb atatladi?

====

#

Rekursiya bazisi

====

Parametrni aniqlash

====

Dekompozitsiya

====

Rekursiv funksiya

+++++

Masalaning qo’yilishi 2) algoritmni ishlab chiqish 3) parametrlarni aniqlash 4) rekursiya bazisini aniqlash 5) dekompozitsiya 5) dasturlash

====

#

3,4,5

====

2,3,5

====

1,2,3,4

====

1,2,5

+++++

Masalani rekursiya usuli bilan yechishda samarali bo’lishi uchun asosiy talab nima?

====

#

Rekursiya chuqurligi yetarlicha kichik bo’lishi

====

Funksiya qatnashishi

====

Takrorlanuvchi jarayon bo’lishi

====

Takrorlanishlar soni chekli bo’lishi

+++++

Katta chuqurlikdagi rekursiyadan foydalanish dasturda qanday oqibatlarga olib keladi?

====

#

Uzoq vaqt ishlaydi va stek to’lib ketadi

====

Xato ishlaydi

====

Taqribiy hisoblashda xatolik bo’ladi

====

Funksiya cheksiz siklga tushib qoladi

+++++

Rekursiv algoritmlarni qo’llaganda samarali bo’ladigan masalani aniqlang

====

#

Xanoy minorasi masalasi

====

Factorial masalasi

====

Fibonachi sonlari masalasi

====

Yig’indi masalasi

+++++

Agar ikki qo’shni element noto’g’ri tartibda joylashib qolgan bo’lsa, ularning o’rnini almashtirish qaysi algoritm?

====

#

Pufakcha usulida saralash

====

Tanlab saralash

====

Tezkor saralash

====

Birlashtirish orqali saralash

+++++

Axborot oqimining asosiy yo’nalishi qanday kеtadi?

====

#

Tеpadan pastga va chap¬dan o’ngga

====

Pastdan tepaga va chapdan o'ngga

====

Chapdan o'ngga va tepadan pastga

====

O'ngdan chapga va pastdan tepaga

+++++

Loyihani amalga oshirish uchun zarur bo'lgan qoidalar to'plami - bu

====

#

loyiha algoritmi

====

loyiha yechimi

====

loyiha tili

====

loyiha jarayoni

+++++

Bloк uchun qaysi chiziqlar soni chеgaralanmagan?

====

#

Kiruvchi

====

Chiquvchi

====

Kiruvchi va chiquvchi

====

Hech qaysi

+++++

Loyiha tavsiflarini ifodalash va o'zgartirish uchun mo'ljallangan til - bu

====

#

loyiha tili

====

loyiha yechimi

====

loyiha algoritmi

====

loyiha jarayoni

+++++

Qaysi usulda algoritmni ifodalash uchun “dasturlash tillari” dеb ataluvchi suniy tillar qo’llaniladi?

====

#

Algoritmni maxsus tilda yozish

====

Algoritmni tuzim ko’rinishida ifodalash

====

Algoritmni oddiy tilda ifodalash

====

B va C javoblar to'g'ri

+++++

Dasturlash tili kompyuterga bog’liqlik darajasi bo’yicha necha guruhga bo'linadi?

====

#

Ikki turga

====

Uch turga

====

To'rt turga

====

Besh turga

+++++

Hali mavjud bo'lmagan ob'ektni yaratish uchun zarur bo'lgan tavsifni tuzish jarayoni qanday nomlanadi?

====

#

loyihalash

====

texnologiya

====

metodologiyasi

====

tahlil

+++++

Algoritmlarning asosiy turlari nechta?

====

#

3

====

4

====

5

====

6

+++++

Loyiha protsedurasining bir qismi bo'lgan harakat yoki harakatlar to'plami - bu

====

#

Loyihaning ishlashi

====

loyiha algoritmi

====

loyiha tili

====

loyiha jarayoni

+++++

Length funksiyasi nima vazifani bajaradi

====

#

Satr uzunligini qaytaradi

====

Satr qismidan nusxa olish

====

Satrdagi satrning qismini joylashuvini aniqlaydi

====

Satrning bir qismini o’chirib tashlashi mumkin

+++++

Umumiy chiziqli dasturlash masalasini yechishda qanday analitik usuldan foydalaniladi?

====

#

simpleks usuli

====

chiziqli algebra usullari

====

Gauss usuli

====

iteratsiya usuli

+++++

Ma`lumot turlari qanday ko‘rinishda bo‘ladi?

====

#

oddiy-skalyar va murakkab

====

skalyar

====

funksional

====

murakkab

+++++

Chiziqsiz tenglamani Nyuton usulida yechishda qanday qiymatlar aniqlangan bo’lishi kerak?

====

#

boshlang’ich qiymat va aniqlik

====

faqat bitta yechim va aniqlik mavjud bo'lgan interval

====

faqat ikkita yechim va aniqlik mavjud bo'lgan interval

====

funktsiya, argument va aniqlik

+++++

Qaysi usulda algoritmni ifodalash uchun “dasturlash tillari” dеb ataluvchi suniy tillar qo’llaniladi?

====

#

Algoritmni maxsus tilda yozish

====

Algoritmni tuzim ko’rinishida ifodalash

====

Algoritmni oddiy tilda ifodalash

====

B va C javoblar to'g'ri

+++++

Dasturlash tili kompyuterga bog’liqlik darajasi bo’yicha necha guruhga bo'lиnadi?

====

#

Ikki turga

====

Uch turga

====

To'rt turga

====

Besh turga

+++++

Matematik dasturlash nimani o’rganadi?

====

#

Matematik jihatdan ko'p o'zgaruvchili funksiyaning maksimal (minimal) qiymatini topish masalasi sifatida shakllantirilishi mumkin bo'lgan qarorlar qabul qilish masalalarini o'rganish

====

matematik tarzda shakllantirish mumkin bo'lmagan qarorlar qabul qilish masalalarini o'rganish

====

matematik shakllantirilishi mumkin bo'lgan qarorlar masalalarini o'rganish

====

barcha javoblar to'g'ri

+++++

Masalani chiziqli dasturlash masalasi sifatida shakllantirish qanday bosqichlarni o‘z ichiga oladi:

====

#

barcha javoblar to'g'ri.

====

masalani tushunish, masalaning tavsifiy modelini yaratish

====

samaradorlik o'lchovini asosiy o'zgaruvchilarga nisbatan chiziqli funktsiya sifatida kiritish

====

asosiy o'zgaruvchilar bo'yicha chiziqli tenglamalar yoki tengsizliklar sifatida barcha shartlarni aniqlash va taqdim etish

+++++

Chiziqli dasturlash masalasi uchun asosiy matematik taxminlarni sanab o'ting

====

#

Barcha javoblar to'g'ri

====

aniqlik va chiziqlilik

====

proportsionallik

====

qo'shimcha va bo'linuvchanlik

+++++

Mantiqiy o‘zgaruvchilar qanday qiymat qabul qiladi?

====

#

Rost yoki yolg‘on

====

Haqiqiy yoki butun

====

Mantli yoki belgili

====

Butun qiymatlar

+++++

Bisektsiya usuli yana qanday nomlanadi?

====

#

Oraliqni ikkiga bo’lish usuli

====

Xordar usuli

====

Proportsional qismlar usuli

====

"Dastlabki segment" usuli

+++++

Quyidagi algoritmik baholashlarning qaysi biri eng kam vaqtda bajariladi?

====

#

O(N)

====

O(N^3)

====

O(N^2)

====

O(NlogN)

+++++

Oddiy iteratsiya usuli qanday usul hisoblanadi?

====

#

yaqinlashish usuli

====

Oraliqni to'rt qismga bo'lish usuli

====

parallel yaqinlashish usuli

====

oraliqni olti qismga bo'lish usuli

+++++

“Algoritm” so’zi qaysi so’zdan olingan?

====

#

Al-Xorazmiy

====

Algebra

====

Al-Jabr val muqobala

====

Abu Rayxon Beruniy

+++++

Xord usuli ... hisoblanadi

====

#

iteratsiya usulining alohida holati

====

kvadrat ildizlar usulining alohida holati

====

Gauss usulining alohida holati

====

progonka usulining alohida holati

+++++

Ko’p marta takrorlash orqali ma'lum bir aniqlik bilan tizimning ildizlarini olishga imkon beruvchi usul ... deyiladi

====

#

iterativ usul

====

aniq usul

====

taxminiy usul

====

Zeydel usuli

+++++

Quyidagi algoritmik baholashlarning qaysi biri eng ko’p vaqtda bajariladi?

====

#

O(N^3)

====

O(N)

====

O(N^2)

====

O(NlogN)

+++++

Algoritm O(N) murakkablik bilan bajarilishida 1024 s vaqt sarflasa, shu algoritm O(NlogN) murakkablik bilan qancha vaqt sarflaydi?

====

#

10240

====

1024

====

100

====

500

+++++

Algoritm ishlab chiqishning birinchi bosqichida algoritmni yozishning eng qulay usuli qaysi?

====

#

Algoritmni tuzim ko’rinishida ifodalash

====

Algoritmni oddiy tilda ifodalash

====

Algoritmni maxsus tilda yozish

====

Algoritmni (algoritmik) tilda yozish

+++++

Loyihalash jarayonini davom ettirish yoki tugatish to'g'risida qaror qabul qilish uchun zarur va etarli bo'lgan loyiha ob'ektining oraliq yoki yakuniy tavsifi - bu

====

#

loyiha yechimi

====

loyiha algoritmi

====

loyiha tili

====

loyiha jarayoni

+++++

Algoritmlarni ifodalashning eng kеng tarqalgan shakli qaysi?

====

#

Algoritmni oddiy tilda ifodalash

====

Algoritmni tuzim ko’rinishida ifodalash

====

Algoritmni maxsus tilda yozish

====

Algoritmni (algoritmik) tilda yozish

+++++

Algoritm deb nimaga aytiladi?

====

#

Algoritm deb biror masalani echishga qaratilgan buyruqlar ketma – ketligi

====

Amallarning bajarilishi

====

Shartlar majmui

====

Algoritm deb biror masalani echishga qaratilgan shartlar ketma – ketligi

+++++

Mantiqiy o’zgaruvchilar qanday qiymat qabul qiladi?

====

#

Rost yoki yolg’on

====

Matnli yoki belgili

====

Haqiqiy yoki butun

====

Butun qiymatlar

+++++

Algoritm tahlilining asosiy maqsadi:

====

#

kirish ma'lumotlari hajmini oshirish uchun resurslarga bo'lgan talablarni o'lchash masshtabini aniqlash.

====

masshtablarni aniqlash

====

to'g'ri javob yo'q

====

resurslarga bo'lgan talablarni ko'paytirish masshtablarini aniqlash

+++++

“O(f(n))- algoritmning murakkabligi " qanday ma'noni anglatadi?

====

#

Algoritmning kirish ma'lumotlari miqdorini tavsiflovchi parametrning oshishi bilan ishlash vaqti n uchun f(n) dan tezroq o'smaydi.

====

algoritmning kirish ma'lumotlari parametri miqdorini tavsiflashning ortishi bilan ishlash vaqti o'zgarmaydi

====

algoritmning kirish ma'lumotlari miqdorini tavsiflovchi parametrning oshishi bilan ishlash vaqti n uchun f(n)dan ancha tezroq oshadi.

====

to'g'ri javob yo'q

+++++

Go’rner sxemasi - bu

====

#

f (x) ko'phadning qiymatini x = x0 ma'lum qiymatida ko'phadni birhadlarga (birinchi darajali ko'phadlarga) bo'lish orqali hisoblashni soddalashtirish algoritmi.

====

ko’phadni ko'paytirish algoritmi, murakkablik qiymati f (x) ko'phadni ma'lum bir qiymatda x0 = x ko'phadni birhadlarga (birinchi darajali ko'phadlarga) bo'lish orqali hisoblash.

====

x = x0 ning ma'lum bir qiymatida f (x) ko'phadning qiymatini hisoblashni soddalashtirish algoritmi.

====

To'g'ri javob yo'q

+++++

Qabul qiladigan qiymatlariga qarab o’zlashtirish оperatоri necha xil turda bo'ladi?

====

#

uch

====

to'rt

====

bes

====

ikki

+++++

Ma`lumot turlari qanday ko‘rinishda bo‘ladi?

====

#

oddiy-skalyar va murakkab

====

skalyar

====

funksional

====

murakkab

+++++

Algoritmlarning asosiy turlari nechta?

====

#

3

====

4

====

5

====

6

+++++

Chiziqli algoritm - bu

====

#

algoritm shakllangan buyruqlar bir marta va aniq qayd etilgan ketma-ketlikda bajariladi

====

algoritm alohida buyruqlardan iborat bo'lib, ularning har biri chekli sonli bosqichlarda bajariladi.

====

belgilangan sonni takrorlash yoki oldindan belgilangan holatdan qoniqish kerak bo'lgan harakatlar tavsifi.

====

algoritmning bir nechta parallel tarmoqlariga bo'linishi mumkin bo'lgan tekshirishlar natijasida kamida bitta shartni o'z ichiga olgan algoritm

+++++

Simpson usuli (parabolalar) - bu

====

#

a, b va m = (a + b) / 2 - parabola p(x) interpolyatsiya tugunlari bilan f(x) ikkinchi darajali funktsiyaning interpolyatsiya polinomini integrallash usuli.

====

Boshlang’ich funktsiyalarni topish va uning ustidagi integralni hisoblash imkoni bo'lmagan hollarda foydali bo'lgan taqribiy integrallash.

====

Bitta o'zgaruvchining funktsiyalarini sonli integrallash usuli - bu integratsiyani har bir elementar oraliqda doimiy bo'lgan nol darajali polinom bilan almashtirishdir.

====

to'g'ri javob yo'q

+++++

Qanday tenglama transsendent deyiladi?

====

#

Trigonometrik yoki eksponensial funktsiyalarni o'z ichiga oladi

====

Ildizga ega bo’lmagan tenglama

====

Irratsional ildizga ega tenglama

====

Ildizlari natural son bo’lgan tenglama

+++++

....-masalani kompyutеrdan foydalanib еchish algoritmini yaratish jarayonidir.

====

#

Masalani algoritmlash

====

Masalani qadamlash

====

Dasturlash

====

Masalani modeli

+++++

Masalani ishchi xolatga kеltirilgan yеchish algoritmini tanlangan algoritmik til vositasida ifodalash nima deb ataladi?

====

#

Dasturlash

====

Masalani algoritmlash

====

Masalani qadamlash

====

Masalani modeli

+++++

Dastur qanday bo’lishi kеrak, ya'ni ma'lumotlarni aniq biror turiga bog’liq bo’lmasligi kеrak

====

#

Umumiy

====

Noumumiy

====

Aniq

====

Noaniq

+++++

Transendent tenglama sin(mx-10) + sin((m-1) -10) + ... + sin (10) = 0 ...... bor

====

#

cheksiz sonli ildizlari

====

m dan ortiq ildizi

====

m ta ildizi

====

m-1 ta ildizi

+++++

Agar tenglama faqat algebraik funktsiyalarni o'z ichiga olsa, u holda tenglama ... deyiladi.

====

#

algebraik

====

transsendent

====

trigonometrik

====

chiziqli

+++++

Qaysi bosqich “dasturni tеst bo’yicha tеkshirish” dеb xam yuritiladi?

====

#

Dasturning xatosini tuzatish

====

Masalani matеmatik ifodalash

====

Masalani еchish algoritmini ishlab chiqish

====

Ma'lumotlarni tayyorlash va tarkibini aniqlash

+++++

Massiv chiqarish-

====

#

massiv elementlarining qiymatini ekranga chiqarish

====

massiv o’zgaruvchilarining qiymatini ekranga chiqarish

====

massiv nomini ekranga chiqarish

====

massiv indeksini ekranga chiqarish

+++++

Massivni kiritish deganda…

====

#

dastur ishlagan vaqtda massiv elementlarining qiymatini foydalanuvchidan (yoki fayldan) qabul qilish tushuniladi

====

dastur ishlagan vaqtda massiv elementlarning nomini foydalanuvchidan (yoki fayldan) qabul qilish tushuniladi

====

dastur ishlagan vaqtda massiv elementlarining ro’yxatini foydalanuvchidan (yoki fayldan) qabul qilish tushuniladi

====

barcha javoblar to’g’ri

+++++

Grafik rejimning matn rejimidan farqi nimada?

====

#

Grafik rejimda ekran rang-barang nuqtalar – piksellar to`plamidan tashkil topgan to`rtburchakdan iborat bo`ladi.

====

Grafik rejimda ekran oq-qora nuqtalar – piksellar to`plamidan tashkil topgan kvadratdan iborat bo`ladi.

====

Farq qilmaydi

====

Grafik rejimda protseduralar matn rejimidan ko’proq

+++++

Rekursiyada yechimni olish vaqtida o’z-o’ziga murojaatni talab etmaydigan holatlar nima deb atatladi?

====

#

Rekursiya bazisi

====

Parametrni aniqlash

====

Dekompozitsiya

====

Rekursiv funksiya

+++++

Qo’yilgan masalani dasturlash mumkinligini tekshirish …

====

#

bosqichida, masalaning qo’yilishi sinchkоvlik bilan tekshiriladi va natija оlish uchun ma’lum bir fоrmaga keltiriladi, har qanday holatda ham dasturnining ishlashi rejalashtiriladi.

====

bоsqichida natija оlish uchun kerak bo’ladigan muhit tekshiriladi. Agarda masala turli usullar bilan yechiladigan bo’lsa, dasturchi eng qulay, ya’ni tez va aniq ishlaydigan usulni tanlaydi. Algoritmni qayta ishlash bosqichi natijasi sifatida algoritm so’z yoki blok-sxema orqali ifodalanadi.

====

bosqichida,dasturga qo’yilgan talablar tekshirilganidan va algоritmi tuzilganidan so’ng, bu algoritm tanlangan dasturlash tillaridan birida yoziladi. natijada dastur matni paydo bo’ladi.

====

bosqichida,yaratilgan dasturdan bоshqalar ham fоydalanishi hisоbga оlinadi. Bu bоsqichda eng ko’pi bilan qancha ma’lumotni ko’tara оlishi va unda kiritilishi mumkin bo’lgan nоto’g’ri ma’lumоtlar tekshiriladi

+++++

Agar yaratilgan dastur boshqa foydalanuvchilar tomonidan ishlatiladigan bo’lsa, u holda dasturchi foydalanuvchiga qulay bo’lishi uchun albatta yordamchi tizimlarni yaratishi kerak. Zamonaviy dasturlarda yordamchi axborotlar CHM yoki HLP fayl ko’rinishida bo’ladi. yordamchi tizimlar tarkibiga dasturni o’rnatish bo’yicha ko’rsatmalar ham kiradi. Ular Readme nomli TXT, DOC yoki HTM fayl formatlaridan birida bo’ladi. Ushbu ta’rif dasturlashning qaysi bosqichiga tegishli?

====

#

Yordamchi tizimlarni yaratish

====

Buyruqlarni yozish

====

Dastur хatоliklarini tekshirish

====

Testdan o’tkazish

+++++

Dastur kodini mashina tiliga aylantiradigan maxsus dastur qanday nomlanadi?

====

#

kompilyator

====

psevdodastur

====

Delphi

====

Fortran

+++++

Sikl operatorining qaysi turida sikl tanasi bajarilmasligi mumkin?

====

#

while(), for()

====

do{}while()

====

while()

====

for()

+++++

for() sikl operatorlarining qaysi turiga mansub?

====

#

Parametrli

====

Sharti oldin berilgan

====

Sharti keyin berilgan

====

To'gri javob yo'q

+++++

while() sikl operatorlarining qaysi turiga mansub?

====

#

Sharti oldin berilgan

====

Sharti keyin berilgan

====

Parametrli

====

To'gri javob yo'q

+++++

do{ }while() sikl operatorlarining qaysi turiga mansub?

====

#

Sharti keyin berilgan

====

Sharti oldin berilgan

====

Parametrli

====

To'gri javob yo'q

+++++

int a=15;

while(a&gt0)

{--a;}

Dastur qismida sikl tanasi necha marta bajariladi?

====

#

15

====

14

====

16

====

Bajarilmaydi

+++++

Sharti oldin berilgan sikl operatori tuzilishini ko'rsating.

====

#

while(shart) {sikl tanasi;}

====

while(sikl tanasi) {shart;}

====

do{sikl tanasi;} while(shart)

====

do{shart} while(sikl tanasi;)

+++++

Sharti keyin berilgan sikl operatori tuzilishini ko'rsating.

====

#

do{sikl tanasi;} while(shart)

====

while(shart) {sikl tanasi;}

====

while(sikl tanasi) {shart;}

====

do{shart} while(sikl tanasi;)

+++++

Dastur kodi nima?

====

#

Dasturlash tilining buyruqlari ko’rinishida keltirilgan algoritm

====

Buyruqlar ketma-ketligi

====

Dasturlash tilining protseduralari ko’rinishida keltirilgan algoritm

====

Buyruq identifikatori

+++++

Rekursiv triada asoslari qaysilar?.

====

#

Parametrizatsiya qilish,rekursiya bazasi,dekompozitsiya

====

Parametrizatsiya qilish,rekursiya bazasi,dekompozitsiya

====

Rekursiya bazasi,dekompozitsiya

====

Saralash bazasi,dekompozitsiya

+++++

Kvadrat massiv deb qanday massivlarga aytiladi?

====

#

ustunlar va satrlar soni teng bo’lgan massivga

====

faqat bir xil elementdan tashkil topgan massivga

====

ustunlar soni satrlar sonidan ko’p bo’lgan massivga

====

satrlar soni ustunlar sonidan ko’p bo;lgan massivga

+++++

O'zlashtirish operatorlariga qaysi operatorlar kiradi?

====

#

Barcha javoblar to'g'ri

====

arifmetik o'zlashtirish operatori

====

mantiqiy o'zlashtirish operatori

====

belgili o'zlashtirish operatori

+++++

Qanday qilib dasturni chiziqli strukturaga aylantirish mumkin? Qanday qilishni tasvirlab bering:

I. chiqish va kirish ma'lumotlari qanday matematik formulalar bilan bog'liqligini aniqlash;

II. asl ma'lumotlarga nima tegishli ekanligini, shuningdek, ushbu ma'lumotlarning qaysi turi / sinfini aniqlash, o'zgaruvchilar nomlarini tanlash;

III. Yakuniy algoritmni yozish, Algoritm ma'lumotlarni kiritish, hisoblash, natijalarni ko'rsatishni o'z ichiga olishi kerak;

IV. qaysi turdagi ma'lumotlar kerakli natijaga ega bo'lishini aniqlash uchun o'zgaruvchi (lar) nomini tanlang;

V. agar kerak bo'lsa, oraliq ma'lumotlarning mavjudligi, ma'lumotlar sinfini / turini aniqlang va nomlarni tanlang;

VI. ishlatiladigan barcha o'zgaruvchilarni tavsiflash;

====

#

II, IV, I, V, VI, III

====

I, IV, V, VI, II, III

====

III, V, VI, IV, I, II

====

II, IV, I, VI, V, III

+++++

To'rtburchaklar usuli - bu

====

#

Bitta o'zgaruvchining funktsiyalarini sonli integrallash usuli - bu integralni har bir elementar oraliqda doimiy bo'lgan nol darajali polinom bilan almashtirishdir.

====

Boshlang’ich funktsiyalarni topish va uning ustidagi integralni hisoblash imkoni bo'lmagan hollarda foydali bo'lgan taqribiy integrallash.

====

a, b va m = (a + b) / 2 - parabola p (x) interpolyatsiya tugunlari bilan f(x) ikkinchi darajali funktsiyaning interpolyatsiya polinomini integrallash usuli.

====

to'g'ri javob yo'q

+++++

O’zgaruvchilarning qanday turlari mavjud?

====

#

Barcha javoblar to’g’ri

====

Boolean

====

Real, string

====

Integr, Char

+++++

Mantiqiy o’zgaruvchilar qanday qiymat qabul qiladi?

====

#

Rost yoki yolg’on

====

Matnli yoki belgili

====

Haqiqiy yoki butun

====

Butun qiymatlar

+++++

Copy funksiyasining vazifasi nima?

====

#

Satr qismidan nusxa olish

====

Satrdagi satrning qismini joylashuvini aniqlaydi

====

Satrning bir qismini o’chirib tashlashi mumkin

====

Satr uzunligini qaytaradi

+++++

..... - maxsus tayyorlangan dastlabki malumotlar bo’lib, ular ustida amallar bajarish bilan masalaning еchimi-natija olinadi

====

#

Test

====

Algoritm

====

Prinsip

====

Model

+++++

Maqsad funksiyasi maksimal qiymati izlanadigan va masalaning tizimli shartlari tenglamalar sistemasi bo'lgan chiziqli dasturlash masalasining modeli qanday ataladi?

====

#

Kanonik

====

Standart

====

Asosiy

====

General

+++++

Transport masalasi qanday masalaga tegishli?:

====

#

chiziqli dasturlash

====

tizimli dasturlash

====

chiziqli bo'lmagan dasturlash

====

dinamik dasturlash

+++++

Qaysi algoritmlarda bloklar biri kеtidan boshqasi joylashgan bo’lib, bеrilgan tartibda bajariladi?

====

#

Chiziqli

====

tarmoqlanadigan

====

takrorlanadigan

====

B va C javoblar to'g'ri

+++++

Chiziqli turdagi algoritmlarda bloklar biri kеtidan boshqasi joylashgan bo’lib, bеrilgan tartibda bajariladi.Bunday bajrilish tartibi nima deb yuritiladi?

====

#

tabiiy tartib

====

chiziqli tartib

====

chiziqsiz tartib

====

aralash tartib

+++++

Biroрta mantiqiy shartni bajarilishiga bog’lik holda hisoblash jarayoni u yoki bu tarmoq bo’yicha amalga oshirilishi nima deb ataladi?

====

#

tarmoqlanuvchi turdagi algoritm

====

chiziqli turdagi algoritm

====

takrorlanuvchi turdagi algoritm

====

A va B javoblar to'g'ri

+++++

Taкrorlanishlarni o’z ichiga olgan algoritmlar nima deb ataladi?

====

#

takrorlanuvchi turdagi algoritmlar

====

tarmoqlanuvchi turdagi algoritm

====

chiziqli turdagi algoritm

====

B va C javoblar to'g'ri

+++++

Chiziqli jarayonlarning algоritmlarini dasturlash tillari оrqali ifоdalashda tilning nechta оperatоrlaridan fоydalaniladi?

====

#

uchta

====

to'rtta

====

beshta

====

oltita

+++++

Massiv – bu

====

#

bir tipga tegishli bo’lib, umumiy nomga ega bo’lgan o’zgaruvchilarning tartiblangan to’plamidir

====

bir tipga tegishli bo’lib, umumiy nomga ega bo’lmagan o’zgaruvchilarning tartiblangan to’plamidir

====

umumiy nomga ega bo’lgan o’zgaruvchilarning tartiblangan to’plamidir

====

bir tipga tegishli elementlarning umumiy nomga ega bo’lgan to’plamidir

+++++

Simpleks usul algoritmi quyidagilarni o'z ichiga oladi:

====

#

Barcha javoblar to'g'ri.

====

Chiziqli dasturlash masalasini kanonik shaklga keltirish.

====

manfiy (musbat) koeffitsientli chiziqli shaklga kiritilgan asosiy bo'lmagan o'zgaruvchilardan eng katta (modul) koeffitsientga mos keladiganini tanlash va uni asosiylariga o'tkazish.

====

Hosil boʻlgan sistemada m ta tenglama mavjud boʻlsa, u holda m oʻzgaruvchini bazis sifatida qabul qilish, asosiy oʻzgaruvchilarni noasosiylar bilan ifodalab, mos keladigan asosiy yechimni topish

+++++

Xord usuli ... hisoblanadi

====

#

iteratsiya usulining alohida holati

====

kvadrat ildizlar usulining alohida holati

====

Gauss usulining alohida holati

====

progonka usulining alohida holati

+++++

Algoritm O(N) murakkablik bilan bajarilishida 1024 s vaqt sarflasa, shu algoritm O(NlogN) murakkablik bilan qancha vaqt sarflaydi?

====

#

10240

====

1024

====

100

====

500

+++++

Algoritmlarni ifodalashning eng kеng tarqalgan shakli qaysi?

====

#

Algoritmni oddiy tilda ifodalash

====

Algoritmni tuzim ko’rinishida ifodalash

====

Algoritmni maxsus tilda yozish

====

Algoritmni (algoritmik) tilda yozish

+++++

Algoritm deb nimaga aytiladi?

====

#

Algoritm deb biror masalani echishga qaratilgan buyruqlar ketma – ketligi

====

Amallarning bajarilishi

====

Shartlar majmui

====

Algoritm deb biror masalani echishga qaratilgan shartlar ketma – ketligi

+++++

Algoritmning xossalari qaysi qatorda to'g'ri berilgan?

====

#

Uzluklilik, tushunarlilik, aniqlik, ommaviylik, natijaviylik,

====

Uzluklilik, tushunarlilik, natijaviylik, ommaviylik

====

Uzluklilik, aniqlik, tushunarlilik, ommaviylik

====

Uzluksizlik, aniqlik, natijaviylik, ommaviylik

+++++

Algoritmning xar bir qoidasi aniq va bir qiymatli bo’lishi zarur.Qaysi xossaga tegishli?

====

#

Aniqlilik

====

Ommaviylik

====

Uzluklilik

====

Natijaviylik

+++++

Dastlabki bеrilgan malumotlarni natijaga aylantirish jarayoni uzlukli ravishda amalga oshiriladi.Qaysi xossaga tegishli?

====

#

Uzluklilik

====

Ommaviylik

====

Aniqlilik

====

Natijaviylik

+++++

Algoritm masalaning еchimiga chеkli sondagi qadamlar ichida olib kеlishi yoki masalaнi "еchib bo’lmaydi" dеgan xabar bilan tugashi kеrak.Qaysi xossaga tegishli?

====

#

Natijaviylik

====

Ommaviylik

====

Aniqlilik

====

Uzluklilik

+++++

Masalaning yеchish algoritмi shunday yaratilishi kеrakki, uni faqat boshlang’ich malumotlar bilan farqlanadigan masalalarni еchish uchun xam qo’llanilishi kеrak. Qaysi xossaga tegishli?

====

#

Ommaviylik

====

Natijaviylik

====

Aniqlilik

====

Uzluklilik

+++++

Algoritm- tizimning qat'iy va aniq qoidalari. Qoidani to'g'ri ketma-ketlikda joylashtiring:

I. Algoritmni ishlab chiqish;

II. Dasturni tekshirish, mumkin bo'lgan xatolarni aniqlash, xatolarni bartaraf etish;

III. Modelni qurish, masalani yechish usulini tanlash;

IV. Masalaning qo’yilishi;

V. Tahlil qilish;

VI. Algoritmni amalga oshirish;

====

#

IV, III, I, VI, II, V

====

III, V, II, I, IV, VI

====

II, IV, III, VI, I, V

====

I, II, III, IV, V, VI

+++++

Algoritmning qanday xususiyatlari bor:

====

#

Barcha javoblar to'g'ri

====

To'g'rilik

====

Samaradorlik va oson amalga oshirish

====

Natijani yaxshilash maqsadida dastlabki algoritmni o'zgartirish

+++++

Algoritm tahlilining asosiy maqsadi:

====

#

kirish ma'lumotlari hajmini oshirish uchun resurslarga bo'lgan talablarni o'lchash masshtabini aniqlash.

====

masshtablarni aniqlash

====

to'g'ri javob yo'q

====

resurslarga bo'lgan talablarni ko'paytirish masshtablarini aniqlash

+++++

“O(f(n))- algoritmning murakkabligi " qanday ma'noni anglatadi?

====

#

Algoritmning kirish ma'lumotlari miqdorini tavsiflovchi parametrning oshishi bilan ishlash vaqti n uchun f(n) dan tezroq o'smaydi.

====

algoritmning kirish ma'lumotlari parametri miqdorini tavsiflashning ortishi bilan ishlash vaqti o'zgarmaydi

====

algoritmning kirish ma'lumotlari miqdorini tavsiflovchi parametrning oshishi bilan ishlash vaqti n uchun f(n)dan ancha tezroq oshadi.

====

to'g'ri javob yo'q

+++++

Go’rner sxemasi - bu

====

#

f (x) ko'phadning qiymatini x = x0 ma'lum qiymatida ko'phadni birhadlarga (birinchi darajali ko'phadlarga) bo'lish orqali hisoblashni soddalashtirish algoritmi.

====

ko’phadni ko'paytirish algoritmi, murakkablik qiymati f (x) ko'phadni ma'lum bir qiymatda x0 = x ko'phadni birhadlarga (birinchi darajali ko'phadlarga) bo'lish orqali hisoblash.

====

x = x0 ning ma'lum bir qiymatida f (x) ko'phadning qiymatini hisoblashni soddalashtirish algoritmi.

====

To'g'ri javob yo'q

+++++

Qabul qiladigan qiymatlariga qarab o’zlashtirish оperatоri necha xil turda bo'ladi?

====

#

uch

====

to'rt

====

bes

====

ikki

+++++

Ma`lumot turlari qanday ko‘rinishda bo‘ladi?

====

#

oddiy-skalyar va murakkab

====

skalyar

====

funksional

====

murakkab

+++++

Algoritmlarning asosiy turlari nechta?

====

#

3

====

4

====

5

====

6

+++++

.... - bosqichlarning qaysi birlarini mutaxassis kompyutеrdan foydalanmasdan va qaysi bosqichlarini kompyutеrdan foydalanib bajarishini aniqlash xamda bosqichlarni to’la o’rganib chiqishdan iborat

====

#

Maqsad

====

Masala

====

Algoritm

====

Dasturlash

+++++

Trapesiya usuli - bu

====

#

Boshlang’ich funktsiyalarni topish va uning ustidagi integralni hisoblash imkoni bo'lmagan hollarda foydali bo'lgan taqribiy integrallash.

====

Bitta o'zgaruvchining funktsiyalarini sonli integrallash usuli - bu integrallash har bir elementar oraliqda doimiy bo'lgan nol darajali polinom bilan almashtirishdir.

====

a, b va m = (a + b) / 2 - parabola p (x) interpolyatsiya tugunlari bilan f (x) ikkinchi darajali funktsiyaning interpolyatsiya polinomini integrallash usuli.

====

to'g'ri javob yo'q

+++++

Qo’yilgan maqsadni amalga oshirish uchun kеrakli ma'lumotlar tarkibi (strukturasi), tuzilishi, ifodalanishi aniqlangan bo’lib, ular orasidagi bog’lanishlar aniq ifodalangan bo’lsa, nima dеb aytiladi?

====

#

Masala qo’yilgan

====

Masala qo'yilmagan

====

Masala yechilgan

====

Masala yechilmagan

+++++

Masalani yеchish uchun kеrakli va yеtarli bo’lgan dastlabki ma'lumotlarning tarkibi, tavsifi, turi, tuzilishi xisobga olingan xolda мatеmatik tеrminlarda ifodalanadi hamda мasalani yеchishning nimasi yaratiladi ?

====

#

Matematik modeli

====

Fizik modeli

====

Matematik modeli, Fizik modeli

====

Masala turi

+++++

Masalani yеchish uslubi ishlab chiqilgan bo’lsa nima deb ataladi?

====

#

Masalani yеchish uslubi ishlab chiqilgan

====

Masalani yechish uslubi ishlab chiqilmagan

====

Matematik qonuniyat

====

Matematik apparat

+++++

+++++

Dasturlash tilining sеmantikasi -

====

#

Jumlalarning mazmuniy izohini bеlgilaydi

====

Jumlalarning sonli izohini bеlgilaydi

====

Jumlalarning grafik izohini bеlgilaydi

====

Jumlalarning sifat izohini bеlgilaydi

+++++

Necha xil shartli operator mavjud?

====

#

2 xil.

====

7 xil.

====

4 xil.

====

3 xil.

+++++

Tarmoqlanuvchi jarayonlarni dasturlash uchun qaysi operatorlar ishlatiladi:

====

#

Shartli va shartsiz o`tish.

====

Takrorlanuvchi.

====

O`zlashtirish.

====

Shartsiz o`tish.

+++++

Dasturni har doim qaysi so‘z bilan boshlash mumkin?

====

#

Program so‘zi bilan.

====

Type so‘zi bilan.

====

Label so‘zi bilan.

====

Var so‘zi bilan.

+++++

Rekursiya nima?

====

#

O’z-o’zi orqali aniqlanuvchi ob’ekt hisoblanadi

====

O’z-o’zi chaqiruvchi ob’ekt hisoblanadi

====

O’z-o’zi orqali yashiruvchi ob’ekt hisoblanadi

====

Aylanma jarayon

+++++

Rekursiv ob’ektlarga misol sifatida qanday tasvirlarni olish mumkin.

====

#

Grafik

====

Matematik

====

Matematik va grafik

====

Matn

+++++

Rekursiv triadada masalani yechish uchun nechta bosqich mavjud?

====

#

3 ta

====

5 ta

====

4 ta

====

2 ta

+++++

Dekompozitsiya qilish nima ma’noni anglatadi

====

#

Qismlarga ajratish

====

Qismlarni yig’ish

====

Tayanch bazani aniqlash

====

Parametrlarni aniqlash

+++++

Funksiya tarkibida o’zini o’zi chaqirishlar soni nima deb ataladi?

====

#

Rekusiya chuqurligi

====

Rekusiya

====

Chiqishlar soni

====

Chaqirishlar soni

+++++

Saralash algoritmlari necha tipga bo’linadi?

====

#

2

====

3

====

4

====

5

+++++

Tezkor saralash algoritmi nechanchi yili taklif etilgan?

====

#

1964 yil

====

1954 yil

====

1936 yil

====

1974 yil

+++++

...- mantiqiy tip. Forma xossasi. Agar qiymati rost bo‘lsa forma shaffof.

====

#

AlphaBlend

====

AlphaBlendValue

====

AutoScroll

====

BorderIcons

+++++

Tezkor saralash algoritmi qaysi metodga asoslanadi.

====

#

Bo’lib tashla va hukmronlik qil

====

Saralab bajarish

====

Bo’lib tashla va sarala

====

Qoldiqni xisoblash

+++++

Memo -…?

====

#

Ko‘pqatorli matn muharriri. Ko‘pqatorli matnlarni kiritish yoki chiqarishda ishlatiladi

====

Buyruq tugmasi. Bu komponent dasturchi tomonidan berilgan bir necha buyruqlarni bajarishda ishlatiladi

====

Bog‘liq bo‘lmagan tanlash tugmasi. Dasturda bu komponent asosiy mantiqiy xossasi o‘zgartiradi.

====

Bog‘liq bo‘lgan tanlash tugmasi. Yangi tuganlash tugmasi bosilganda, oldin tanlangan tugma atomatik ravishda ozod etadi

+++++

Graf qirralarning bog'langan uchlari nima deb ataladi?

====

#

To’plam

====

Stansiyalar

====

Tugunlar

====

Yoylar

+++++

Prim algoritmi nechanchi yili ishlab chiqilgan.

====

#

1957 yil

====

1977 yil

====

1947 yil

====

1985 yil

+++++

Kvadrat massiv deb qanday massivlarga aytiladi?

====

#

ustunlar va satrlar soni teng bo’lgan massivga

====

faqat bir xil elementdan tashkil topgan massivga

====

ustunlar soni satrlar sonidan ko’p bo’lgan massivga

====

satrlar soni ustunlar sonidan ko’p bo;lgan massivga

+++++

Initsalizatsiylash nima?

====

#

massiv elementlarini oldindan e’lon qilish

====

massiv elementlarini saralash

====

Massiv elementlarini yangi massivga kirgizish

====

massiv elementlarini o’chirish

+++++

Massivlar necha o’lchamli bo’lishi mumkin?

====

#

istalgan o’lchamda

====

faqat ikki o’lchamli

====

faqat bir o’lchamli

====

bir va ikki o’lchamli

+++++

Agar massiv elementiga qaraganda kamroq element berilgan bo’lsa natija qanday chiqadi?

====

#

berilgan elementlar va qolgan elementlarni 0 lar bilan to’ldiradi

====

berilgan elementlar va qolgan elementlarni o’zi istagan qiymat bilan to’ldiradi

====

berilgan elementlarni o’zigina chiqadi

====

Dasturda xatolik deb chiqaradi

+++++

Nomlangan massivda uning o’lchami ko’rsatilmagan bo’lsa….

====

#

kompilyator massiv chegarasini avtomatik aniqlaydi

====

barcha qiymatni 0 deb oladi

====

dasturda xatolik yuz beradi

====

to’g’ri javob yo’q

+++++

Funksiya deb nimaga aytiladi?

====

#

Dasturning istalgan qismidan murojat qilib,

birnecha bor ishlatish mumkin bo’lgan operatorlar guruhi,

====

o’zining qiymati sifatida hotira

adresini o’zlashtiruvchiga

====

o’zidan hech qanday qiymat

qaytarmaydigan operatorga;

====

Shartsiz qabul qilinadigan operatorga

+++++

Asosiy programmadan hech qanday parameter qabul qilib olmaydigan funksiyalar nima deb aytiladi?

====

#

parametrsiz funksiya.

====

parametrli funfsiya;

====

takrorlanuvchi funksiya;

====

void funksiyasi;

+++++

Global o’zgaruvchilar deb nimaga aytiladi?

====

#

ham asosiy programmada, ham funksiyada

ishlatish mumkin bo’lgan o’zgaruvchi.

====

faqat funksiyada ishlatilishi mumkin

bo’lgan o’zgaruvchilar;

====

Asosiy funksiyadan chaqiriluvchi

funksiyaga;

====

asosiy dasturdan funksiyaga uzatiladigan parametrlarni

qabul qilib qayta ishlovchi funksiyalar

+++++

O`z-o`zini chaqiruvchi funksiyalardan foydalanib dasturlash… deyiladi

====

#

Rekursiya

====

Funksiya

====

Stek

====

Massiv

+++++

Lokal o’zgaruvchilar deb nimaga aytiladi?

====

#

faqat funksiyada ishlatilishi

mumkin bo’lgan o’zgaruvchilar.

====

ham asosiy programmada, ham funksiyada

ishlatish mumkin bo’lgan o’zgaruvchi

====

Asosiy funksiyadan chaqiriluvchi

funksiyaga;

====

asosiy dasturdan funksiyaga uzatiladigan

parametrlarni qabul qilib qayta ishlovchi funksiyalar;

+++++

Qiymatlar parametri deb nimaga aytiladi?

====

#

asosiy dasturdan funksiyaga uzatiladigan o’zgaruvchilar

qiymatini qabul qilib oluvchi parametrlar

====

Asosiy funksiyadan chaqiriluvchi funksiya

====

ham asosiy programmada, ham funksiyada

ishlatish mumkin bo’lgan parameter

====

asosiy dasturdan funksiyaga uzatiladigan parametrlarni

qabul qilib qayta ishlovchi funksiya

+++++

Qo’yilgan maqsadni amalga oshirish uchun kеrakli ma'lumotlar tarkibi (strukturasi), tuzilishi, ifodalanishi aniqlangan bo’lib, ular orasidagi bog’lanishlar aniq ifodalangan bo’lsa, nima dеb aytiladi?

====

#

Masala qo’yilgan

====

Masala qo'yilmagan

====

Masala yechilgan

====

Masala yechilmagan

+++++

Masalani yеchish uchun kеrakli va yеtarli bo’lgan dastlabki ma'lumotlarning tarkibi, tavsifi, turi, tuzilishi xisobga olingan xolda мatеmatik tеrminlarda ifodalanadi hamda мasalani yеchishning nimasi yaratiladi ?

====

#

Matematik modeli

====

Fizik modeli

====

A va B javoblar to'g'ri

====

Masala turi

+++++

Masalani yеchish uslubi ishlab чiqilgan bo’lsa nima deb ataladi?

====

#

Masalani yеchish uslubi ishlab chiqilgan

====

Masalani yechish uslubi ishlab chiqilmagan

====

Matematik qonuniyat

====

Matematik apparat

+++++

Nimani yaratishda oraliq ма'lumotlarni iloji boricha kamaytirish, tashqi qurilmalar bilan bo’ladigan aloqalarni minimumga kеltirish kеrak?

====

#

Masalaning algoritmini

====

Masalaning javobini

====

Masalaning modelini

====

Masalaning murakkabligini

+++++

Algoritmlashda nimadan foydalanish algoritmni o’qishda va dasturlashda qulayliklar yaratadi?

====

#

modullik prinsipidan

====

matematik formuladan

====

fizik formuladan

====

B va C javoblar to'g'ri

+++++

....-masalani kompyutеrdan foydalanib еchish algoritmini yaratish jarayonidir.

====

#

Masalani algoritmlash

====

Masalani qadamlash

====

Dasturlash

====

Masalani modeli

+++++

Masalani ishchi xolatga kеltirilgan yеchish algoritmini tanlangan algoritmik til vositasida ifodalash nima deb ataladi?

====

#

Dasturlash

====

Masalani algoritmlash

====

Masalani qadamlash

====

Masalani modeli

+++++

Dastur qanday bo’lishi kеrak, ya'ni ma'lumotlarni aniq biror turiga bog’liq bo’lmasligi kеrak

====

#

Umumiy

====

Noumumiy

====

Aniq

====

Noaniq

+++++

Nima boshi va nima oxiri aloxida qatorda turgani ma'qul?

====

#

Takrorlanish

====

Matematik algoritm

====

Modullik prinsipi

====

Model

+++++

Kompyutеr uchun qanday vositalar bo’lib: pеrfokarta, pеrfolеnta, magnitli tasma, magnitli disk, fleshkalar xizmat qilishi mumkin?

====

#

Axborot tashuvchi

====

Ichki

====

Asosiy xotira

====

Ichki xotira

+++++

Qaysi bosqich “dasturni tеst bo’yicha tеkshirish” dеb xam yuritiladi?

====

#

Dasturning xatosini tuzatish

====

Masalani matеmatik ifodalash

====

Masalani еchish algoritmini ishlab chiqish

====

Ma'lumotlarni tayyorlash va tarkibini aniqlash

+++++

..... - maxsus tayyorlangan dastlabki malumotlar bo’lib, ular ustida amallar bajarish bilan masalaning еchimi-natija olinadi

====

#

Test

====

Algoritm

====

Prinsip

====

Model

+++++

Berilgan masalalardan qaysi birida yechimni olish uchun umumiy algoritm mavjud emas?

====

#

Tyuring mashinasi

====

Maksimumni topish masalasii

====

Saralash masalasi

====

Eng yaqin yo’lni toppish masalasi

+++++

Berilgan masalalardan qaysi biri NP-to’liq masalalar turkumiga kiradi?

====

#

Tyuring mashinasi

====

Maksimumni toppish masalasi

====

Saralash masalasi

====

Eng yaqin yo’lni toppish masalasi

+++++

Algoritmni to’liq qurishning qaysi bosqichida qanday matematik strukturadan foydalanish hal etiladi?

====

#

Modelni qurish

====

Masalaning qo’yilishi

====

Algoritmni ishlab chiqish

====

Dastur tuzish

+++++

Algoritmlar maxsus geometrik figuralar yordamida tasvirlanishi nima deyiladi?

====

#

Blok sxema

====

So’zli algoritm

====

Dastur kodi

====

Diagramma

+++++

Algoritmda kiruvchi ma’lumotlarning bajariladigan amallar soniga ma’lum bir qonuniyatlar asosida mos qo’yilishi nima deyiladi?

====

#

Algoritmning asimptotik baholash

====

Algoritm xatoligi

====

Algoritm samaradorligi

====

Dasturlashtirish

+++++

Top xususiyatining vazifasi nima?

====

#

komponentlarning yuqori chegarasidan formaning yuqori chegarasigacha bo’lgan masofa

====

komponentlarning chap chegarasidan formaning chap chegarasigacha bo’lgan masofa

====

jadvalkataklarini ajratib turuvchi chiziqlarnin qalinligi

====

jadvaldagi qator balandligi

+++++

O’ziga–o’zi murojaat qiladigan algoritmlar qanday nomlanadi

====

#

rekkurent algoritmlar deb ataladi

====

ichma-ich joylashgan siklik algoritmlar

====

chiziqli algoritmlar

====

tarmoqlanuvchi algoritmlar

+++++

Iqtisodiy tahlilda chiziqli dasturlash qanday qo'llaniladi?

====

#

ishlab chiqarishda qo'llaniladigan resurslarga nisbatan qo'llaniladigan aniq shartlar ostida eng to'g'ri iqtisodiy echimlarni asoslash imkonini beradi.

====

eng to'g'ri iqtisodiy echimlarni asoslash imkonini beradi

====

ishlab chiqarishda resurslardan foydalanishni nazarda tutuvchi shartlarsiz maqbul iqtisodiy qarorlarni isbotlash imkonini beradi

====

to'g'ri javob yo'q

+++++

Chiziqli dasturlash qachon qo'llaniladi?

====

#

muayyan shartlar mavjud bo'lganda o'zgaruvchilarni tahlil qilishda

====

o'zgaruvchilari bo'lgan tenglamalarni shartsiz yechishda

====

o'zgaruvchilar tahlili

====

o'zgaruvchilari bo'lgan tenglamalarni yechishda

+++++

Ikki tomonlama masala - bu

====

#

To'g'ridan-to'g'ri dastlabki masalaning shartlaridan ma'lum qoidalardan foydalangan holda tuzilgan yordamchi chiziqli dasturlash masalasi

====

to'g'ridan-to'g'ri chiziqli dasturlash masalasi deb ham ataladi

====

ikki tomonlama masala uchun maxsus tanlangan shartlardan to'g'ridan-to'g'ri ma'lum qoidalardan foydalangan holda tuzilgan yordamchi ChD masalasi

====

to'g'ri javoblar yo'q

+++++

Inisializasiya seksiyasi modulning …… seksiyasi hisoblanadi

====

#

oxirgi

====

birinchi

====

O’rta

====

boshi va oxirgi

+++++

Kompyutеrda turli xil chizmalar va tasvirlar xosil qiluvchi funktsiyalarni olgan modul qanday nomlanadi?

====

#

Graph

====

Draftsman

====

Siklik

====

Turbo-Paskal

+++++

Graph modulida ekranda tasvirlarni xosil qilish uchun qanday rеjimga o`tish zarur kerak?

====

#

Grafik

====

Matn

====

Diagramma

====

Obyekt oynasi

+++++

Algoritmda o’xshash masalalar turkumini yechish algoritmning qaysi xossasini ifodalaydi?

====

#

Ommaviylik

====

Tushunarlilik

====

Aniqlilik

====

Diskretlilik

+++++

Grafik rejimning matn rejimidan farqi nimada?

====

#

Grafik rejimda ekran rang-barang nuqtalar – piksellar to`plamidan tashkil topgan to`rtburchakdan iborat bo`ladi.

====

Grafik rejimda ekran oq-qora nuqtalar – piksellar to`plamidan tashkil topgan kvadratdan iborat bo`ladi.

====

Farq qilmaydi

====

Grafik rejimda protseduralar matn rejimidan ko’proq

+++++

Grafik rejimda ekranning holatini nima belgilaydi?

====

#

Adapterlar

====

Protseduralar

====

Drayverlar

====

Tasvirlar

+++++

Ekranga mumkin qadar ko`p nuqtalar joylashtira olish va rang-baranglikni oshirish imkoniyati qaysi rejimda mavjud?

====

#

Grafik

====

Blok

====

Matn

====

Tasvir

+++++

Ekranni grafik holatga o`tkazish uchun qaysi funksiyadan foydalaniladi?

====

#

Initgraph (gd, gm, path)

====

Putpixel (x,y, Color)

====

Getpixel (x,y)

====

Setcolor (Color)

+++++

Initgraph (gd, gm, path) funksiyasi nima uchun ishlatiladi?

====

#

Ekranni matn holatidan grafik holatga o’tkazish uchun

====

Ekranni grafik holatdan matn holatiga o’tkazish uchun

====

Ekranda turli xil nuqta va chiziqlarni hosil qilish uchun

====

Drayvеrni saqlab turuvchi faylga o`tish uchun

+++++

Initgraph (gd, gm, path) funksiyasida gd nimani bildiradi?

====

#

drayvеr nomеri

====

xolat nomеri

====

drayvеrni saqlab turuvchi faylga o`tish yo`li

====

grafika raqami

+++++

Nuqtalar o’rnini to’ldiring. Initgraph (gd, gm, path) funksiyasida path o’rnida “ belgisi turgan bo’lsa…

====

#

drayvеr joriy katalogdan axtariladi

====

drayvеr uchun grafik rеjimning eng maqbul varianti kompyutеr tomonidan avtomatik tarzda tanlanadi

====

drayver uchun matn rejimining eng maqbul varianti kompyutеr tomonidan avtomatik tarzda tanlanadi

====

matn rejimiga o’tiladi

+++++

Nuqtalar o’rnini to’ldiring. … bu buyruqlar ketma-ketligini kiritishdir.

====

#

dasturlash

====

buyruqlarni yozish

====

disk o’rnatish

====

tizim yaratish

+++++

“Algoritm” so’ziga ta’rif bering?

====

#

qo’yilgan masalani yechilishiga olib keluvchi aniq harakatlarning chekli ketma-ketligi

====

aniqlanayotgan jarayonni qadamba-qadam ko’rinishi

====

o’xshash masalalar turkumini yechish

====

ma’lum tartibda amallarni bajarish nazarda tutilishi

+++++

Qo’yilgan masalani dasturlash mumkinligini tekshirish …

====

#

bosqichida, masalaning qo’yilishi sinchkоvlik bilan tekshiriladi va natija оlish uchun ma’lum bir fоrmaga keltiriladi, har qanday holatda ham dasturnining ishlashi rejalashtiriladi.

====

bоsqichida natija оlish uchun kerak bo’ladigan muhit tekshiriladi. Agarda masala turli usullar bilan yechiladigan bo’lsa, dasturchi eng qulay, ya’ni tez va aniq ishlaydigan usulni tanlaydi. Algoritmni qayta ishlash bosqichi natijasi sifatida algoritm so’z yoki blok-sxema orqali ifodalanadi.

====

bosqichida,dasturga qo’yilgan talablar tekshirilganidan va algоritmi tuzilganidan so’ng, bu algoritm tanlangan dasturlash tillaridan birida yoziladi. natijada dastur matni paydo bo’ladi.

====

bosqichida,yaratilgan dasturdan bоshqalar ham fоydalanishi hisоbga оlinadi. Bu bоsqichda eng ko’pi bilan qancha ma’lumotni ko’tara оlishi va unda kiritilishi mumkin bo’lgan nоto’g’ri ma’lumоtlar tekshiriladi

+++++

Agar vektor null bo'lsa ... deyiladi

====

#

vektorning boshlanishi va oxiri mos keladi

====

vektorning boshi va oxiri bir-biriga mos kelmaydi

====

vektorning boshlanishi va oxiri nolga teng

====

vektorning boshi va oxiri farq qiladi

+++++

Geometrik masalalarni yechishning algoritmlarini o'rganadigan diskret matematika bo’limi qanday nomlanadi?

====

#

Hisoblash geometriyasi

====

Analitik geometriya

====

Tasviriy geometriya

====

Fazoviy geometriya

+++++

Rekursiyada yechimni olish vaqtida o’z-o’ziga murojaatni talab etmaydigan holatlar nima deb atatladi?

====

#

Rekursiya bazisi

====

Parametrni aniqlash

====

Dekompozitsiya

====

Rekursiv funksiya

+++++

Masalaning qo’yilishi 2) algoritmni ishlab chiqish 3) parametrlarni aniqlash 4) rekursiya bazisini aniqlash 5) dekompozitsiya 5) dasturlash

====

#

3,4,5

====

2,3,5

====

1,2,3,4

====

1,2,5

+++++

Masalani rekursiya usuli bilan yechishda samarali bo’lishi uchun asosiy talab nima?

====

#

Rekursiya chuqurligi yetarlicha kichik bo’lishi

====

Funksiya qatnashishi

====

Takrorlanuvchi jarayon bo’lishi

====

Takrorlanishlar soni chekli bo’lishi

+++++

Katta chuqurlikdagi rekursiyadan foydalanish dasturda qanday oqibatlarga olib keladi?

====

#

Uzoq vaqt ishlaydi va stek to’lib ketadi

====

Xato ishlaydi

====

Taqribiy hisoblashda xatolik bo’ladi

====

Funksiya cheksiz siklga tushib qoladi

+++++

Rekursiv algoritmlarni qo’llaganda samarali bo’ladigan masalani aniqlang

====

#

Xanoy minorasi masalasi

====

Factorial masalasi

====

Fibonachi sonlari masalasi

====

Yig’indi masalasi

+++++

Agar ikki qo’shni element noto’g’ri tartibda joylashib qolgan bo’lsa, ularning o’rnini almashtirish qaysi algoritm?

====

#

Pufakcha usulida saralash

====

Tanlab saralash

====

Tezkor saralash

====

Birlashtirish orqali saralash

+++++

Berilgan masalalardan qaysi birida yechimni olish uchun umumiy algoritm mavjud emas?

====

#

Tyuring mashinasi

====

Maksimumni toppish masalasi

====

Saralash masalasi

====

Eng yaqin yo’lni toppish masalasi

+++++

Algoritmni to’liq qurishning qaysi bosqichida nima beriladi? Nimani topish kerak? Yechim qanday aniqlanadi? Savollariga javob berish kerak?

====

#

Algoritmni to’liq qurishning qaysi bosqichida nima beriladi? Nimani topish kerak? Yechim qanday aniqlanadi? Savollariga javob berish kerak?

====

Modelni qurish

====

Algoritmni ishlab chiqish

====

Dastur tuzish

+++++

Berilgan masalalardan qaysi biri NP-to’liq masalalar turkumiga kiradi?

====

#

Tyuring mashinasi

====

Maksimumni toppish masalasi

====

Saralash masalasi

====

Eng yaqin yo’lni toppish masalasi

+++++

Algoritmni to’liq qurishning qaysi bosqichida qanday matematik strukturadan foydalanish hal etiladi?

====

#

Modelni qurish

====

Masalaning qo’yilishi

====

Algoritmni ishlab chiqish

====

Dastur tuzish

+++++

Algoritmlar maxsus geometrik figuralar yordamida tasvirlanishi nima deyiladi?

====

#

Blok sxema

====

So’zli algoritm

====

Dastur kodi

====

Diagramma

+++++

Algoritmda kiruvchi ma’lumotlarning bajariladigan amallar soniga ma’lum bir qonuniyatlar asosida mos qo’yilishi nima deyiladi?

====

#

Algoritmning asimptotik baholash

====

Algoritm xatoligi

====

Algoritm samaradorligi

====

Dasturlashtirish

+++++

Algoritmning baholashni asosiy kriteriyalarini ayting?

====

#

2 ta: vaqt va hajm

====

3 ta: ishonclilik, aniqlik va tushunarlilik

====

2 ta: so’zli va blok sxemali

====

2 ta: testlash va dasturlash

+++++

Quyidagi algoritmik baholashlarning qaysi biri eng kam vaqtda bajariladi?

====

#

O(N)

====

O(NlogN)

====

O(N^2)

====

O(N^3)

+++++

Quyidagi algoritmik baholashlarning qaysi biri eng ko’p vaqtda bajariladi?

====

#

O(N^3)

====

O(NlogN)

====

O(N^2)

====

O(N)

+++++

Quyidagi algoritmik baholashlarning qaysi biri eng kam vaqtda bajariladi?

====

#

O(NlogN)

====

O(N^2)

====

O(N^3)

====

O(2^N)

+++++

Quyidagi algoritmik baholashlarning qaysi biri eng ko’p vaqtda bajariladi?

====

#

O(2^N)

====

O(N^3)

====

O(N^2)

====

O(NlogN)

+++++

Algoritm O(N) murakkablik bilan bajarilishida 1024 s vaqt sarflasa, shu algoritm O(NlogN) murakkablik bilan qancha vaqt sarflaydi?

====

#

10240

====

100

====

1024

====

500

+++++

Algoritm O(N) murakkablik bilan bajarilishida 256 s vaqt sarflasa, shu algoritm O(NlogN) murakkablik bilan qancha vaqt sarflaydi?

====

#

2048

====

1024

====

100

====

500

+++++

Algoritm O(NlogN) murakkablik bilan bajarilishida 160 s vaqt sarflasa, shu algoritm O(N^2) murakkablik bilan qancha vaqt sarflaydi?

====

#

1024

====

100

====

10240

====

500

+++++

Algoritm O(NlogN) murakkablik bilan bajarilishida 64 s vaqt sarflasa, shu algoritm O(N^2) murakkablik bilan qancha vaqt sarflaydi?

====

#

256

====

100

====

512

====

500

+++++

O`z-o`zini chaqiruvchi funksiyalardan foydalanib dasturlash… deyiladi

====

#

Rekursiya

====

Funksiya

====

Stek

====

Massiv

+++++

Rekursiya bu –

====

#

O`z-o`zini chaqiruvchi funksiyalardan foydalanib dasturlash

====

Takrorlanish jarayonlarida funksiyadan foydalanish

====

Dinamik masalalarni yechish algoritmlari

====

Dasturlashda takrorlanishlar soni aniq bo’lmaganda foydalaniluvchi sintaksis

+++++

Quyida funksiya x=4 uchun qanday qiymat qaytaradi? Int ran(x){ if x == 1: return 1 else: return x \* ran(x-1)}

====

#

24

====

15

====

30

====

32

+++++

Quyida funksiya x=5 uchun qanday qiymat qaytaradi? Int ran(x){ if x == 1: return 1 else: return x \* ran(x-1)}

====

#

120

====

95

====

100

====

64

+++++

Boshqa har qanday uchdan har qanday uchga kirish imkoni mavjud bo'lganda, bunday graf qanday graf deb nomlanadi?

====

#

Yo'naltirilmagan

====

Yo’naltirilgan

====

Erkli

====

Erksiz

+++++

Quyidagi ifodalarning qaysi biri 5 qiymatli natija beradi?

====

#

37 % 8

====

15% 3

====

16 % 15

====

37 % 5

+++++

Har bir qadamda mahalliy maqbul yechim tanlanadi va oxirida biz global miqyosda eng maqbul yechimni olamiz. bu g’oya qaysi algoritmning asosiy g’oyasi hisoblanadi.

====

#

Xasislik algoritmlari

====

Prim algoritmi

====

Kraskal algoritmi

====

Deykstra algoritmi

+++++

Masalani rekursiya usuli bilan yechishda samarali bo’lishi uchun asosiy talab nima?

====

#

Rekursiya chuqurligi yetarlicha kichik bo’lishi

====

Takrorlanuvchi jarayon bo’lishi

====

Funksiya qatnashishi

====

Takrorlanishlar soni chekli bo’lishi

+++++

Algoritmni tuliq qurish bosqichlariga oid bulmagan bandni aniqlang.

====

#

Talablarni aniqlash

====

Masalaning quyilishi

====

Algoritmni ishlab chiqish

====

Dasturni tekshirish

+++++

void funksiyasining vazifasi qanday?

====

#

Qiymat qaytarmaydigan funksiya vazifasini bajaradi.

====

Asosiy funksiya vazifasini bajaradi

====

Qiymat qaytaruvchi funksiya vazifasini bajaradi

====

Bu funksiya prototipi hisoblanadi

+++++

Agar ikki qo’shni element noto’g’ri tartibda joylashib qolgan bo’lsa, ularning o’rnini almashtirish qaysi algoritm?

====

#

Pufakcha usulida saralash

====

Tanlab saralash

====

Tezkor saralash

====

a. Birlashtirish orqali saralash

+++++

Pufakcha usulida saralash algoritmining murakkablik bahosi qanday?

====

#

O(n^2)

====

O(NlogN)

====

O(n^3)

====

O(n)

+++++

Tanlab saralash algoritmining murakkablik bahosi qanday?

====

#

O(n^2)

====

O(NlogN)

====

O(n^3)

====

O(n)

+++++

Rekursiv algoritmlarni qo’llaganda samarali bo’ladigan masalani aniqlang.

====

#

Sakkiz qirolicha (Farzin) masalasi

====

Factorial masalasi

====

Fibonachi sonlari masalasi

====

Yig’indi masalasi

+++++

Rekursiv algoritmlarni qo’llaganda samarali bo’ladigan masalani aniqlang.

====

#

Xanoy minorasi masalasi

====

Factorial masalasi

====

Fibonachi sonlari masalasi

====

Yig’indi masalasi

+++++

Qaysi jarayonda har bir chaqiruv uchun kompyuter xotirasida yangi joy ajratiladi?

====

#

Rekursiv jarayonda

====

Itertsiya holatida

====

Old shartli takrorlashda

====

For siklik parametric holatida

+++++

Katta chuqurlikdagi rekursiyadan foydalanish dasturda qanday oqibatlarga olib keladi?

====

#

Uzoq vaqt ishlaydi va stek to’lib ketadi

====

Xato ishlaydi

====

Taqribiy hisoblashda xatolik bo’ladi

====

Funksiya cheksiz siklga tushib qoladi

+++++

32. Quyida funksiya k=5 uchun qanday qiymat qaytaradi? int f(int k){ if(k==0) return 1; if(k==1) return 1; else return f(k-1)+f(k-2);}

====

#

5

====

8

====

2

====

0

+++++

Massiv elementlarini bo’laklarga bo’lib saralab, keyin saralangan massivlarni birlashtirish qaysi usulning g’oyasi?

====

#

Birlashtirish orqali saralash

====

Buble sort

====

Tanlab saralash

====

Pufakcha usulida saralash

+++++

Algoritmni tuliq qurish bosqichlariga oid bulmagan bandni aniqlang

====

#

Dasturni urnatish

====

Masalaning quyilishi

====

Algoritmni ishlab chiqish

====

Dasturni tekshirish

+++++

O‘rta kvadrat usuli algoritmi muallifi kim?

====

#

Jon von Neymann

====

Fure

====

Al-Xorazmiy

====

Eyler

+++++

Grafda izlashda qanday ikkita strategiya mavjud?

====

#

keng qidiruv va chuqur qidiruv

====

keng qidiruv

====

toq qidiruv va sayoz qidiruv

====

sayoz qidiruv

+++++

Malum kiruvchi malumotlardan izlanayotgan yechimga olib keluvchi hisoblash jarayoni tugrisidagi kursatma. Algoritm haqidagi ushbu tarif qaysi olimga tegishli?

====

#

A.Markov

====

Knut

====

Al-Xorazmiy

====

Eyler

+++++

Quyidagi masalalardan qaysi biri NP to‘liqlik masalalari bo‘la oladi.

====

#

Kaymivayjara masalalari

====

Koshe masalasi

====

Prim masalasi

====

Eyler masalasi

+++++

Vatarlar usulining maqsadi nima?

====

#

Chiziqli tenglamalarni yechish

====

Chiziqli dasturlash masalalarini yechish

====

Takrorlanuvchilarini jarayonlarni yechishda

====

Tarmoqlanuvchi jarayonlarni yechishda

+++++

Qanday masalalarda optimal yechimga erishib bo‘lmaydi?

====

#

NP-to‘liq masalalarda

====

Graflarda

====

Massiv elementlarini saralashda

====

Sikllarda

+++++

O‘zgaruvchilarning qanday turlari mavjud?

====

#

Real, String

====

Const

====

Faqat Var

====

Print

+++++

Ko’p marta takrorlash orqali ma'lum bir aniqlik bilan tizimning ildizlarini olishga imkon beruvchi usul ... deyiladi

====

#

iterativ usul

====

aniq usul

====

taxminiy usul

====

Zeydel usuli

+++++

Quyidagi algoritmik baholashlarning qaysi biri eng ko’p vaqtda bajariladi?

====

#

O(N^3)

====

O(N)

====

O(N^2)

====

O(NlogN)

+++++

Algoritm ishlab chiqishning birinchi bosqichida algoritmni yozishning eng qulay usuli qaysi?

====

#

Algoritmni tuzim ko’rinishida ifodalash

====

Algoritmni oddiy tilda ifodalash

====

Algoritmni maxsus tilda yozish

====

Algoritmni (algoritmik) tilda yozish

+++++

Loyihalash jarayonini davom ettirish yoki tugatish to'g'risida qaror qabul qilish uchun zarur va etarli bo'lgan loyiha ob'ektining oraliq yoki yakuniy tavsifi - bu

====

#

loyiha yechimi

====

loyiha algoritmi

====

loyiha tili

====

loyiha jarayoni

+++++

Axborot oqimining asosiy yo’nalishi qanday kеtadi?

====

#

Tеpadan pastga va chap¬dan o’ngga

====

Pastdan tepaga va chapdan o'ngga

====

Chapdan o'ngga va tepadan pastga

====

O'ngdan chapga va pastdan tepaga

+++++

Loyihani amalga oshirish uchun zarur bo'lgan qoidalar to'plami - bu

====

#

loyiha algoritmi

====

loyiha yechimi

====

loyiha tili

====

loyiha jarayoni

+++++

Bloк uchun qaysi chiziqlar soni chеgaralanmagan?

====

#

Kiruvchi

====

Chiquvchi

====

Kiruvchi va chiquvchi

====

Hech qaysi

+++++

Loyiha tavsiflarini ifodalash va o'zgartirish uchun mo'ljallangan til - bu

====

#

loyiha tili

====

loyiha yechimi

====

loyiha algoritmi

====

loyiha jarayoni

+++++

Qaysi usulda algoritmni ifodalash uchun “dasturlash tillari” dеb ataluvchi suniy tillar qo’llaniladi?

====

#

Algoritmni maxsus tilda yozish

====

Algoritmni tuzim ko’rinishida ifodalash

====

Algoritmni oddiy tilda ifodalash

====

B va C javoblar to'g'ri

+++++

Dasturlash tili kompyuterga bog’liqlik darajasi bo’yicha necha guruhga bo'linadi?

====

#

Ikki turga

====

Uch turga

====

To'rt turga

====

Besh turga

+++++

Hali mavjud bo'lmagan ob'ektni yaratish uchun zarur bo'lgan tavsifni tuzish jarayoni qanday nomlanadi?

====

#

loyihalash

====

texnologiya

====

metodologiyasi

====

tahlil

+++++

Algoritmlarning asosiy turlari nechta?

====

#

3

====

4

====

5

====

6

+++++

Loyiha protsedurasining bir qismi bo'lgan harakat yoki harakatlar to'plami - bu

====

#

Loyihaning ishlashi

====

loyiha algoritmi

====

loyiha tili

====

loyiha jarayoni

+++++

Length funksiyasi nima vazifani bajaradi

====

#

Satr uzunligini qaytaradi

====

Satr qismidan nusxa olish

====

Satrdagi satrning qismini joylashuvini aniqlaydi

====

Satrning bir qismini o’chirib tashlashi mumkin

+++++

Umumiy chiziqli dasturlash masalasini yechishda qanday analitik usuldan foydalaniladi?

====

#

simpleks usuli

====

chiziqli algebra usullari

====

Gauss usuli

====

iteratsiya usuli

+++++

Chiziqli algoritm - bu

====

#

algoritm shakllangan buyruqlar bir marta va aniq qayd etilgan ketma-ketlikda bajariladi

====

algoritm alohida buyruqlardan iborat bo'lib, ularning har biri chekli sonli bosqichlarda bajariladi.

====

belgilangan sonni takrorlash yoki oldindan belgilangan holatdan qoniqish kerak bo'lgan harakatlar tavsifi.

====

algoritmning bir nechta parallel tarmoqlariga bo'linishi mumkin bo'lgan tekshirishlar natijasida kamida bitta shartni o'z ichiga olgan algoritm

+++++

O'zlashtirish operatorlariga qaysi operatorlar kiradi?

====

#

Barcha javoblar to'g'ri

====

arifmetik o'zlashtirish operatori

====

mantiqiy o'zlashtirish operatori

====

belgili o'zlashtirish operatori

+++++

Qanday qilib dasturni chiziqli strukturaga aylantirish mumkin? Qanday qilishni tasvirlab bering:

I. chiqish va kirish ma'lumotlari qanday matematik formulalar bilan bog'liqligini aniqlash;

II. asl ma'lumotlarga nima tegishli ekanligini, shuningdek, ushbu ma'lumotlarning qaysi turi / sinfini aniqlash, o'zgaruvchilar nomlarini tanlash;

III. Yakuniy algoritmni yozish, Algoritm ma'lumotlarni kiritish, hisoblash, natijalarni ko'rsatishni o'z ichiga olishi kerak;

IV. qaysi turdagi ma'lumotlar kerakli natijaga ega bo'lishini aniqlash uchun o'zgaruvchi (lar) nomini tanlang;

V. agar kerak bo'lsa, oraliq ma'lumotlarning mavjudligi, ma'lumotlar sinfini / turini aniqlang va nomlarni tanlang;

VI. ishlatiladigan barcha o'zgaruvchilarni tavsiflash;

====

#

II, IV, I, V, VI, III

====

I, IV, V, VI, II, III

====

III, V, VI, IV, I, II

====

II, IV, I, VI, V, III

+++++

To'rtburchaklar usuli - bu

====

#

Bitta o'zgaruvchining funktsiyalarini sonli integrallash usuli - bu integralni har bir elementar oraliqda doimiy bo'lgan nol darajali polinom bilan almashtirishdir.

====

Boshlang’ich funktsiyalarni topish va uning ustidagi integralni hisoblash imkoni bo'lmagan hollarda foydali bo'lgan taqribiy integrallash.

====

a, b va m = (a + b) / 2 - parabola p (x) interpolyatsiya tugunlari bilan f(x) ikkinchi darajali funktsiyaning interpolyatsiya polinomini integrallash usuli.

====

to'g'ri javob yo'q

+++++

O’zgaruvchilarning qanday turlari mavjud?

====

#

Barcha javoblar to’g’ri

====

Boolean

====

Real, string

====

Integr, Char

+++++

Mantiqiy o’zgaruvchilar qanday qiymat qabul qiladi?

====

#

Rost yoki yolg’on

====

Matnli yoki belgili

====

Haqiqiy yoki butun

====

Butun qiymatlar

+++++

Copy funksiyasining vazifasi nima?

====

#

Satr qismidan nusxa olish

====

Satrdagi satrning qismini joylashuvini aniqlaydi

====

Satrning bir qismini o’chirib tashlashi mumkin

====

Satr uzunligini qaytaradi

+++++

Simpson usuli (parabolalar) - bu

====

#

a, b va m = (a + b) / 2 - parabola p(x) interpolyatsiya tugunlari bilan f(x) ikkinchi darajali funktsiyaning interpolyatsiya polinomini integrallash usuli.

====

Boshlang’ich funktsiyalarni topish va uning ustidagi integralni hisoblash imkoni bo'lmagan hollarda foydali bo'lgan taqribiy integrallash.

====

Bitta o'zgaruvchining funktsiyalarini sonli integrallash usuli - bu integratsiyani har bir elementar oraliqda doimiy bo'lgan nol darajali polinom bilan almashtirishdir.

====

to'g'ri javob yo'q

+++++

Qanday tenglama transsendent deyiladi?

====

#

Trigonometrik yoki eksponensial funktsiyalarni o'z ichiga oladi

====

Ildizga ega bo’lmagan tenglama

====

Irratsional ildizga ega tenglama

====

Ildizlari natural son bo’lgan tenglama

+++++

....-masalani kompyutеrdan foydalanib еchish algoritmini yaratish jarayonidir.

====

#

Masalani algoritmlash

====

Masalani qadamlash

====

Dasturlash

====

Masalani modeli

+++++

Masalani ishchi xolatga kеltirilgan yеchish algoritmini tanlangan algoritmik til vositasida ifodalash nima deb ataladi?

====

#

Dasturlash

====

Masalani algoritmlash

====

Masalani qadamlash

====

Masalani modeli

+++++

Dastur qanday bo’lishi kеrak, ya'ni ma'lumotlarni aniq biror turiga bog’liq bo’lmasligi kеrak

====

#

Umumiy

====

Noumumiy

====

Aniq

====

Noaniq

+++++

Transendent tenglama sin(mx-10) + sin((m-1) -10) + ... + sin (10) = 0 ...... bor

====

#

cheksiz sonli ildizlari

====

m dan ortiq ildizi

====

m ta ildizi

====

m-1 ta ildizi

+++++

Agar tenglama faqat algebraik funktsiyalarni o'z ichiga olsa, u holda tenglama ... deyiladi.

====

#

algebraik

====

transsendent

====

trigonometrik

====

chiziqli

+++++

Qaysi bosqich “dasturni tеst bo’yicha tеkshirish” dеb xam yuritiladi?

====

#

Dasturning xatosini tuzatish

====

Masalani matеmatik ifodalash

====

Masalani еchish algoritmini ishlab chiqish

====

Ma'lumotlarni tayyorlash va tarkibini aniqlash

+++++

..... - maxsus tayyorlangan dastlabki malumotlar bo’lib, ular ustida amallar bajarish bilan masalaning еchimi-natija olinadi

====

#

Test

====

Algoritm

====

Prinsip

====

Model

+++++

Ma`lumot turlari qanday ko‘rinishda bo‘ladi?

====

#

oddiy-skalyar va murakkab

====

skalyar

====

funksional

====

murakkab

+++++

Qaysi algoritmlarda bloklar biri kеtidan boshqasi joylashgan bo’lib, bеrilgan tartibda bajariladi?

====

#

Chiziqli

====

tarmoqlanadigan

====

takrorlanadigan

====

B va C javoblar to'g'ri

+++++

Chiziqli turdagi algoritmlarda bloklar biri kеtidan boshqasi joylashgan bo’lib, bеrilgan tartibda bajariladi.Bunday bajrilish tartibi nima deb yuritiladi?

====

#

tabiiy tartib

====

chiziqli tartib

====

chiziqsiz tartib

====

aralash tartib

+++++

Biroрta mantiqiy shartni bajarilishiga bog’lik holda hisoblash jarayoni u yoki bu tarmoq bo’yicha amalga oshirilishi nima deb ataladi?

====

#

tarmoqlanuvchi turdagi algoritm

====

chiziqli turdagi algoritm

====

takrorlanuvchi turdagi algoritm

====

A va B javoblar to'g'ri

+++++

Taкrorlanishlarni o’z ichiga olgan algoritmlar nima deb ataladi?

====

#

takrorlanuvchi turdagi algoritmlar

====

tarmoqlanuvchi turdagi algoritm

====

chiziqli turdagi algoritm

====

B va C javoblar to'g'ri

+++++

Chiziqli jarayonlarning algоritmlarini dasturlash tillari оrqali ifоdalashda tilning nechta оperatоrlaridan fоydalaniladi?

====

#

uchta

====

to'rtta

====

beshta

====

oltita

+++++

Simpleks usul algoritmi quyidagilarni o'z ichiga oladi:

====

#

Barcha javoblar to'g'ri.

====

Chiziqli dasturlash masalasini kanonik shaklga keltirish.

====

manfiy (musbat) koeffitsientli chiziqli shaklga kiritilgan asosiy bo'lmagan o'zgaruvchilardan eng katta (modul) koeffitsientga mos keladiganini tanlash va uni asosiylariga o'tkazish.

====

Hosil boʻlgan sistemada m ta tenglama mavjud boʻlsa, u holda m oʻzgaruvchini bazis sifatida qabul qilish, asosiy oʻzgaruvchilarni noasosiylar bilan ifodalab, mos keladigan asosiy yechimni topish

+++++

Simpleks algoritmi - bu

====

#

Chiziqli dasturlash masalasining shartlar tizimining bir asosiy yechimidan maqsad funksiyasi optimal qiymatni (maksimal yoki minimal) olguncha boshqa asosiy yechimga ketma-ket oʻtish usuli.

====

Usul cheksiz jarayonlarni birlashtirish orqali berilgan aniqlik bilan tizimning ildizlarini olish imkonini beradi

====

Integrallanuvchi funktsiyalarni topish va uning ustidagi integralni hisoblash imkoni bo'lmagan hollarda foydali bo'lgan taqribiy integrallash

====

to'g'ri javob yo'q

+++++

Qabul qiladigan qiymatlariga qarab o’zlashtirish оperatоri necha xil turda bo'ladi?

====

#

uch

====

to'rt

====

bes

====

ikki

+++++

ColCount xususiyatining vazifasi nima?

====

#

Jadvalning ustunlar soni

====

Jadvalning qatorlar soni

====

Ikki o’lchovli massivga mos keluvchi jadval. Ustun raqami col va qator raqami row ga mos keluvchi jadval katakchasi cells[ col, row] elementlarini aniqlaydi

====

jadvalning chap qismidagi belgilangan ustunlar soni. Belgilanga ustunlar alohida rang bilan ajratiladi va kataklar gorizontal siljitilganda o’z o’rnini o’zgartirmaydi

+++++

RowCount xususiyatining vazifasi nima?

====

#

Jadvalning qatorlar soni

====

Jadvalning ustunlar soni

====

Ikki o’lchovli massivga mos keluvchi jadval. Ustun raqami col va qator raqami row ga mos keluvchi jadval katakchasi cells[ col, row] elementlarini aniqlaydi.

====

jadvalning chap qismidagi belgilangan ustunlar soni. Belgilanga ustunlar alohida rang bilan ajratiladi va kataklar gorizontal siljitilganda o’z o’rnini o’zgartirmaydi

+++++

Cells xususiyatining vazifasi nima?

====

#

Ikki o’lchovli massivga mos keluvchi jadval. Ustun raqami col va qator raqami row ga mos keluvchi jadval katakchasi cells[ col, row] elementlarini aniqlaydi

====

Jadvalning qatorlar soni

====

Jadvalning ustunlar soni

====

jadvalning chap qismidagi belgilangan ustunlar soni. Belgilanga ustunlar alohida rang bilan ajratiladi va kataklar gorizontal siljitilganda o’z o’rnini o’zgartirmaydi

+++++

Massiv elementini taqqoslash qaysi buyruq yordami amalga oshiriladi

====

#

repeat

====

interface

====

grids

====

classes

+++++

Chiziqli dasturlash masalasini yechish uchun rejani ketma-ket takomillashtirish usuli qanday nomlanadi?

====

#

simpleks usuli

====

chiziqli algebra usullari

====

Gauss usuli

====

iteratsiya usuli

+++++

Qiymatini minimallashtirish yoki maksimallashtirish uchun chiziqli dasturlash funksiyasi qanday nomlanadi?

====

#

maqsad funksiyasi

====

asosiy funksiyasi

====

chiziqli funksiya

====

berilgan funksiya

+++++

Kompyutеrda turli xil chizmalar va tasvirlar xosil qiluvchi funktsiyalarni olgan modul qanday nomlanadi?

====

#

Graph

====

Draftsman

====

Siklik

====

Turbo-Paskal

+++++

Graph modulida ekranda tasvirlarni xosil qilish uchun qanday rеjimga o`tish zarur kerak?

====

#

Grafik

====

Matn

====

Diagramma

====

Obyekt oynasi

+++++

Algoritmlarni blok-sxema ko’rinishida ifodalashda kiritish/chiqarish uchun qanday maxsus belgidan foydalaniladi?

====

#

parallelogram

====

oval

====

romb

====

to’g’ri to’rtburchak

+++++

Algoritmlarni blok-sxema ko’rinishida ifodalashda qayta ishlash uchun qanday maxsus belgidan foydalaniladi?

====

#

to’g’ri to’rtburchak

====

romb

====

aylana

====

trapetsiya

+++++

Dastur kodi nima?

====

#

dasturlash tilining buyruqlari ko’rinishida keltirilgan algoritm

====

buyruqlar ketma-ketligi

====

dasturlash tilining protseduralari ko’rinishida keltirilgan algoritm

====

buyruq identifikatori

+++++

Insonlar uchun tushunarli, ammo kompyuter protsessoriga tushunarsiz bo’lgan buyruqlar nima deb yuritiladi?

====

#

dastur kodi

====

identifikator

====

algoritm

====

protsedura

+++++

Dastur kodini mashina tiliga aylantiradigan maxsus dastur qanday nomlanadi?

====

#

kompilyator

====

psevdodastur

====

Delphi

====

Fortran

+++++

Sikl operatorining qaysi turida sikl tanasi bajarilmasligi mumkin?

====

#

while(), for()

====

do{}while()

====

while()

====

for()

+++++

for() sikl operatorlarining qaysi turiga mansub?

====

#

Parametrli

====

Sharti oldin berilgan

====

Sharti keyin berilgan

====

To'gri javob yo'q

+++++

while() sikl operatorlarining qaysi turiga mansub?

====

#

Sharti oldin berilgan

====

Sharti keyin berilgan

====

Parametrli

====

To'gri javob yo'q

+++++

do{ }while() sikl operatorlarining qaysi turiga mansub?

====

#

Sharti keyin berilgan

====

Sharti oldin berilgan

====

Parametrli

====

To'gri javob yo'q

+++++

int a=15;

while(a&gt0)

{--a;}

Dastur qismida sikl tanasi necha marta bajariladi?

====

#

15

====

14

====

16

====

Bajarilmaydi

+++++

Sharti oldin berilgan sikl operatori tuzilishini ko'rsating.

====

#

while(shart) {sikl tanasi;}

====

while(sikl tanasi) {shart;}

====

do{sikl tanasi;} while(shart)

====

do{shart} while(sikl tanasi;)

+++++

Sharti keyin berilgan sikl operatori tuzilishini ko'rsating.

====

#

do{sikl tanasi;} while(shart)

====

while(shart) {sikl tanasi;}

====

while(sikl tanasi) {shart;}

====

do{shart} while(sikl tanasi;)

+++++

Dasturlarni bajarish natijasida xatolarni topish va ularni bartaraf etishga yo‘naltirilgan ishlar qanday nomlanadi?

====

#

Taxrirlash.

====

Testlash.

====

Loyihalash.

====

Dasturlash.

+++++

O`zgarmas sonlar qanday tavsiflanadi?

====

#

Const.

====

Boolean.

====

Integer.

====

Real.

+++++

Nuqtalar o’rnini to’ldiring. … bu buyruqlar ketma-ketligini kiritishdir.

====

#

Dasturlash.

====

Buyruqlarni yozish.

====

Disk o’rnatish.

====

Tizim yaratish.

+++++

Algoritmning xossalari nechta?

====

#

5

====

7

====

2

====

9

+++++

Algoritmni to’liq qurish bosqichlari qaysi bosqichdan boshlanadi?

====

#

Masalaning qo’yilishidan.

====

Modelni qurishdan.

====

Kodlashtirishdan.

====

Hujjatlashtirishdan.

Algoritm deb nimaga aytiladi?

====

#

Algoritm deb biror masalani echishga qaratilgan buyruqlar ketma – ketligi

====

Amallarning bajarilishi

====

Shartlar majmui

====

Algoritm deb biror masalani echishga qaratilgan shartlar ketma – ketligi

++++

Algoritmning xossalari qaysi qatorda to'g'ri berilgan?

====

#

Uzluklilik, tushunarlilik, aniqlik, ommaviylik, natijaviylik,

====

Uzluklilik, tushunarlilik, natijaviylik, ommaviylik

====

Uzluklilik, aniqlik, tushunarlilik, ommaviylik

====

Uzluksizlik, aniqlik, natijaviylik, ommaviylik

++++

Algoritmning xar bir qoidasi aniq va bir qiymatli bo’lishi zarur.Qaysi xossaga tegishli?

====

#

Aniqlilik

====

Ommaviylik

====

Uzluklilik

====

Natijaviylik

++++

Dastlabki bеrilgan malumotlarni natijaga aylantirish jarayoni uzlukli ravishda amalga oshiriladi.Qaysi xossaga tegishli?

====

#

Uzluklilik

====

Ommaviylik

====

Aniqlilik

====

Natijaviylik

++++

Algoritm masalaning еchimiga chеkli sondagi qadamlar ichida olib kеlishi yoki masalaнi "еchib bo’lmaydi" dеgan xabar bilan tugashi kеrak.Qaysi xossaga tegishli?

====

#

Natijaviylik

====

Ommaviylik

====

Aniqlilik

====

Uzluklilik

++++

Masalaning yеchish algoritмi shunday yaratilishi kеrakki, uni faqat boshlang’ich malumotlar bilan farqlanadigan masalalarni еchish uchun xam qo’llanilishi kеrak. Qaysi xossaga tegishli?

====

#

Ommaviylik

====

Natijaviylik

====

Aniqlilik

====

Uzluklilik

++++

Algoritmlarni ifodalashning eng kеng tarqalgan shakli qaysi?

====

#

Algoritmni oddiy tilda ifodalash

====

Algoritmni tuzim ko’rinishida ifodalash

====

Algoritmni maxsus tilda yozish

====

Algoritmni (algoritmik) tilda yozish

++++

Algoritm ishlab chiqishning birinchi bosqichida algoritmni yozishning eng qulay usuli qaysi?

====

#

Algoritmni tuzim ko’rinishida ifodalash

====

Algoritmni oddiy tilda ifodalash

====

Algoritmni maxsus tilda yozish

====

Algoritmni (algoritmik) tilda yozish

++++

Loyihalash jarayonini davom ettirish yoki tugatish to'g'risida qaror qabul qilish uchun zarur va etarli bo'lgan loyiha ob'ektining oraliq yoki yakuniy tavsifi - bu

====

#

loyiha yechimi

====

loyiha algoritmi

====

loyiha tili

====

loyiha jarayoni

++++

Axborot oqimining asosiy yo’nalishi qanday kеtadi?

====

#

Tеpadan pastga va chap¬dan o’ngga

====

Pastdan tepaga va chapdan o'ngga

====

Chapdan o'ngga va tepadan pastga

====

O'ngdan chapga va pastdan tepaga

++++

Loyihani amalga oshirish uchun zarur bo'lgan qoidalar to'plami - bu

====

#

loyiha algoritmi

====

loyiha yechimi

====

loyiha tili

====

loyiha jarayoni

++++

Bloк uchun qaysi chiziqlar soni chеgaralanmagan?

====

#

Kiruvchi

====

Chiquvchi

====

Kiruvchi va chiquvchi

====

Hech qaysi

++++

Loyiha tavsiflarini ifodalash va o'zgartirish uchun mo'ljallangan til - bu

====

#

loyiha tili

====

loyiha yechimi

====

loyiha algoritmi

====

loyiha jarayoni

++++

Qaysi usulda algoritmni ifodalash uchun “dasturlash tillari” dеb ataluvchi suniy tillar qo’llaniladi?

====

#

Algoritmni maxsus tilda yozish

====

Algoritmni tuzim ko’rinishida ifodalash

====

Algoritmni oddiy tilda ifodalash

====

B va C javoblar to'g'ri

++++

Dasturlash tili kompyuterga bog’liqlik darajasi bo’yicha necha guruhga bo'linadi?

====

#

Ikki turga

====

Uch turga

====

To'rt turga

====

Besh turga

++++

Hali mavjud bo'lmagan ob'ektni yaratish uchun zarur bo'lgan tavsifni tuzish jarayoni qanday nomlanadi?

====

#

loyihalash

====

texnologiya

====

metodologiyasi

====

tahlil

++++

Algoritmlarning asosiy turlari nechta?

====

#

3

====

4

====

5

====

6

++++

Loyiha protsedurasining bir qismi bo'lgan harakat yoki harakatlar to'plami - bu

====

#

Loyihaning ishlashi

====

loyiha algoritmi

====

loyiha tili

====

loyiha jarayoni

++++

Algoritm- tizimning qat'iy va aniq qoidalari. Qoidani to'g'ri ketma-ketlikda joylashtiring:  
I. Algoritmni ishlab chiqish;  
II. Dasturni tekshirish, mumkin bo'lgan xatolarni aniqlash, xatolarni bartaraf etish;  
III. Modelni qurish, masalani yechish usulini tanlash;  
IV. Masalaning qo’yilishi;  
V. Tahlil qilish;  
VI. Algoritmni amalga oshirish;

====

#

IV, III, I, VI, II, V

====

III, V, II, I, IV, VI

====

II, IV, III, VI, I, V

====

I, II, III, IV, V, VI

++++

Algoritmning qanday xususiyatlari bor:

====

#

Barcha javoblar to'g'ri

====

To'g'rilik

====

Samaradorlik va oson amalga oshirish

====

Natijani yaxshilash maqsadida dastlabki algoritmni o'zgartirish

++++

Algoritm tahlilining asosiy maqsadi:

====

#

kirish ma'lumotlari hajmini oshirish uchun resurslarga bo'lgan talablarni o'lchash masshtabini aniqlash.

====

masshtablarni aniqlash

====

to'g'ri javob yo'q

====

resurslarga bo'lgan talablarni ko'paytirish masshtablarini aniqlash

++++

“O(f(n))- algoritmning murakkabligi " qanday ma'noni anglatadi?

====

#

Algoritmning kirish ma'lumotlari miqdorini tavsiflovchi parametrning oshishi bilan ishlash vaqti n uchun f(n) dan tezroq o'smaydi.

====



algoritmning kirish ma'lumotlari parametri miqdorini tavsiflashning ortishi bilan ishlash vaqti o'zgarmaydi

====

algoritmning kirish ma'lumotlari miqdorini tavsiflovchi parametrning oshishi bilan ishlash vaqti n uchun f(n)dan ancha tezroq oshadi.

====

to'g'ri javob yo'q

++++

Go’rner sxemasi - bu

====

#



f (x) ko'phadning qiymatini x = x0 ma'lum qiymatida ko'phadni birhadlarga (birinchi darajali ko'phadlarga) bo'lish orqali hisoblashni soddalashtirish algoritmi.

====

ko’phadni ko'paytirish algoritmi, murakkablik qiymati f (x) ko'phadni ma'lum bir qiymatda x0 = x ko'phadni birhadlarga (birinchi darajali ko'phadlarga) bo'lish orqali hisoblash.

====

x = x0 ning ma'lum bir qiymatida f (x) ko'phadning qiymatini hisoblashni soddalashtirish algoritmi.

====

To'g'ri javob yo'q

++++

Qabul qiladigan qiymatlariga qarab o’zlashtirish оperatоri necha xil turda bo'ladi?

====

#

uch

====

to'rt

====

bes

====

ikki

++++

Ma`lumot turlari qanday ko‘rinishda bo‘ladi?

====

#

oddiy-skalyar va murakkab

====

skalyar

====

funksional

====

murakkab

++++

Chiziqli algoritm - bu

====

#

algoritm shakllangan buyruqlar bir marta va aniq qayd etilgan ketma-ketlikda bajariladi

====

algoritm alohida buyruqlardan iborat bo'lib, ularning har biri chekli sonli bosqichlarda bajariladi.

====

belgilangan sonni takrorlash yoki oldindan belgilangan holatdan qoniqish kerak bo'lgan harakatlar tavsifi.

====

algoritmning bir nechta parallel tarmoqlariga bo'linishi mumkin bo'lgan tekshirishlar natijasida kamida bitta shartni o'z ichiga olgan algoritm

++++

O'zlashtirish operatorlariga qaysi operatorlar kiradi?

====

#

Barcha javoblar to'g'ri

====

arifmetik o'zlashtirish operatori

====

mantiqiy o'zlashtirish operatori

====

belgili o'zlashtirish operatori

++++

Qanday qilib dasturni chiziqli strukturaga aylantirish mumkin? Qanday qilishni tasvirlab bering:  
I. chiqish va kirish ma'lumotlari qanday matematik formulalar bilan bog'liqligini aniqlash;  
II. asl ma'lumotlarga nima tegishli ekanligini, shuningdek, ushbu ma'lumotlarning qaysi turi / sinfini aniqlash, o'zgaruvchilar nomlarini tanlash;  
III. Yakuniy algoritmni yozish, Algoritm ma'lumotlarni kiritish, hisoblash, natijalarni ko'rsatishni o'z ichiga olishi kerak;  
IV. qaysi turdagi ma'lumotlar kerakli natijaga ega bo'lishini aniqlash uchun o'zgaruvchi (lar) nomini tanlang;  
V. agar kerak bo'lsa, oraliq ma'lumotlarning mavjudligi, ma'lumotlar sinfini / turini aniqlang va nomlarni tanlang;  
VI. ishlatiladigan barcha o'zgaruvchilarni tavsiflash;

====

#

II, IV, I, V, VI, III

====

I, IV, V, VI, II, III

====

III, V, VI, IV, I, II

====

II, IV, I, VI, V, III

++++

To'rtburchaklar usuli - bu

====

#

Bitta o'zgaruvchining funktsiyalarini sonli integrallash usuli - bu integralni har bir elementar oraliqda doimiy bo'lgan nol darajali polinom bilan almashtirishdir.

====

Boshlang’ich funktsiyalarni topish va uning ustidagi integralni hisoblash imkoni bo'lmagan hollarda foydali bo'lgan taqribiy integrallash.

====

a, b va m = (a + b) / 2 - parabola p (x) interpolyatsiya tugunlari bilan f(x) ikkinchi darajali funktsiyaning interpolyatsiya polinomini integrallash usuli.

====

to'g'ri javob yo'q

++++

O’zgaruvchilarning qanday turlari mavjud?

====

#

Barcha javoblar to’g’ri

====

Boolean

====

Real, string

====

Integr, Char

++++

Mantiqiy o’zgaruvchilar qanday qiymat qabul qiladi?

====

#

Rost yoki yolg’on

====

Matnli yoki belgili

====

Haqiqiy yoki butun

====

Butun qiymatlar

++++

Copy funksiyasining vazifasi nima?

====

#

Satr qismidan nusxa olish

====

Satrdagi satrning qismini joylashuvini aniqlaydi

====

Satrning bir qismini o’chirib tashlashi mumkin

====

Satr uzunligini qaytaradi

++++

Length funksiyasi nima vazifani bajaradi

====

#

Satr uzunligini qaytaradi

====

Satr qismidan nusxa olish

====

Satrdagi satrning qismini joylashuvini aniqlaydi

====

Satrning bir qismini o’chirib tashlashi mumkin

++++

Delete protsedurasi qanday vazifani bajaradi

====

#

Satrning bir qismini o’chirib tashlash mumkin

====

Satr qismidan nusxa olish

====

Satrdagi satrning qismini joylashuvini aniqlaydi

====

Satr uzunligini qaytaradi

++++

Post funksiyasining vazifasi nima?

====

#

Satrdagi satrning qismini joylashuvini aniqlaydi

====

Satrning bir qismini o’chirib tashlashi mumkin

====

Satr uzunligini qaytaradi

====

Satr qismidan nusxa olish

++++

Shortstring satridagi belgilar soni qanchadan oshmasligi kerak?

====

#

255 tadan

====

227 tadan

====

257 tadan

====

259 tadan

++++

String tipi qaysi tipga ekvivalent?

====

#

Shortstring

====

Longstring

====

Widestring

====

Ansichar

++++

Dastur matnida belgining o’rniga uning kodini ham yozish mumkun, faqat kodni yozishda avval son oldiga qanday belgi qo’yish kerak?

====

#

#

====

&

====

/

====

%

++++

Ansichar tipiga ekvivalent tip qaysi?

====

#

Char

====

int

====

for

====

string

++++

.... - bosqichlarning qaysi birlarini mutaxassis kompyutеrdan foydalanmasdan va qaysi bosqichlarini kompyutеrdan foydalanib bajarishini aniqlash xamda bosqichlarni to’la o’rganib chiqishdan iborat

====

#

Maqsad

====

Masala

====

Algoritm

====

Dasturlash

++++

Trapesiya usuli - bu

====

#

Boshlang’ich funktsiyalarni topish va uning ustidagi integralni hisoblash imkoni bo'lmagan hollarda foydali bo'lgan taqribiy integrallash.

====

Bitta o'zgaruvchining funktsiyalarini sonli integrallash usuli - bu integrallash har bir elementar oraliqda doimiy bo'lgan nol darajali polinom bilan almashtirishdir.

====

a, b va m = (a + b) / 2 - parabola p (x) interpolyatsiya tugunlari bilan f (x) ikkinchi darajali funktsiyaning interpolyatsiya polinomini integrallash usuli.

====

to'g'ri javob yo'q

++++

Qo’yilgan maqsadni amalga oshirish uchun kеrakli ma'lumotlar tarkibi (strukturasi), tuzilishi, ifodalanishi aniqlangan bo’lib, ular orasidagi bog’lanishlar aniq ifodalangan bo’lsa, nima dеb aytiladi?

====

#

Masala qo’yilgan

====

Masala qo'yilmagan

====

Masala yechilgan

====

Masala yechilmagan

++++

Masalani yеchish uchun kеrakli va yеtarli bo’lgan dastlabki ma'lumotlarning tarkibi, tavsifi, turi, tuzilishi xisobga olingan xolda мatеmatik tеrminlarda ifodalanadi hamda мasalani yеchishning nimasi yaratiladi ?

====

#

Matematik modeli

====

Fizik modeli

====

Matematik modeli, Fizik modeli

====

Masala turi

++++

Masalani yеchish uslubi ishlab chiqilgan bo’lsa nima deb ataladi?

====

#

Masalani yеchish uslubi ishlab chiqilgan

====

Masalani yechish uslubi ishlab chiqilmagan

====

Matematik qonuniyat

====

Matematik apparat

++++

Nimani yaratishda oraliq mа'lumotlarni iloji boricha kamaytirish, tashqi qurilmalar bilan bo’ladigan aloqalarni minimumga kеltirish kеrak?

====

#

Masalaning algoritmini

====

Masalaning javobini

====

Masalaning modelini

====

Masalaning murakkabligini

++++

Simpson usuli (parabolalar) - bu

====

#

a, b va m = (a + b) / 2 - parabola p(x) interpolyatsiya tugunlari bilan f(x) ikkinchi darajali funktsiyaning interpolyatsiya polinomini integrallash usuli.

====

Boshlang’ich funktsiyalarni topish va uning ustidagi integralni hisoblash imkoni bo'lmagan hollarda foydali bo'lgan taqribiy integrallash.

====

Bitta o'zgaruvchining funktsiyalarini sonli integrallash usuli - bu integratsiyani har bir elementar oraliqda doimiy bo'lgan nol darajali polinom bilan almashtirishdir.

====

to'g'ri javob yo'q

++++

Qanday tenglama transsendent deyiladi?

====

#

Trigonometrik yoki eksponensial funktsiyalarni o'z ichiga oladi

====

Ildizga ega bo’lmagan tenglama

====

Irratsional ildizga ega tenglama

====

Ildizlari natural son bo’lgan tenglama

++++

....-masalani kompyutеrdan foydalanib еchish algoritmini yaratish jarayonidir.

====

#

Masalani algoritmlash

====

Masalani qadamlash

====

Dasturlash

====

Masalani modeli

++++

Masalani ishchi xolatga kеltirilgan yеchish algoritmini tanlangan algoritmik til vositasida ifodalash nima deb ataladi?

====

#

Dasturlash

====

Masalani algoritmlash

====

Masalani qadamlash

====

Masalani modeli

++++

Dastur qanday bo’lishi kеrak, ya'ni ma'lumotlarni aniq biror turiga bog’liq bo’lmasligi kеrak

====

#

Umumiy

====

Noumumiy

====

Aniq

====

Noaniq

++++

Transendent tenglama sin(mx-10) + sin((m-1) -10) + ... + sin (10) = 0 ...... bor

====

#

cheksiz sonli ildizlari

====

m dan ortiq ildizi

====

m ta ildizi

====

m-1 ta ildizi

++++

Agar tenglama faqat algebraik funktsiyalarni o'z ichiga olsa, u holda tenglama ... deyiladi.

====

#

algebraik

====

transsendent

====

trigonometrik

====

chiziqli

++++

Qaysi bosqich “dasturni tеst bo’yicha tеkshirish” dеb xam yuritiladi?

====

#

Dasturning xatosini tuzatish

====

Masalani matеmatik ifodalash

====

Masalani еchish algoritmini ishlab chiqish

====

Ma'lumotlarni tayyorlash va tarkibini aniqlash

++++

..... - maxsus tayyorlangan dastlabki malumotlar bo’lib, ular ustida amallar bajarish bilan masalaning еchimi-natija olinadi

====

#

Test

====

Algoritm

====

Prinsip

====

Model

++++

Ko‘rsatkichli, logarifmik, trigonometrik va teskari trigonometrik funksiyalar nima deyiladi?

====

#

transsendent

====

algebraik

====

trigonometrik

====

chiziqli

++++

Agar f(x) funksiya m darajali ko‘phad ko‘rinishiga ega bo‘lsa, f(x)=0 chiziqli bo‘lmagan tenglama uchun maksimal ildizlar soni qancha bo‘lishi mumkin?

====

#

m

====

bitta

====

m-1

====

cheksiz to'plam

++++

f (x) = 0 tenglamaning ildizlarini oldindan belgilangan aniqlik darajasida izlash uchun qanday usullardan foydalaniladi?

====

#

Masalalarni yechishning sonli (taqribiy) usullar

====

Masalalarni yechishning universal usullari

====

Masalalarni yechishning aniq usullari

====

Masalalarni yechishning algebraik usullari

++++

Oddiy iteratsiya usuli qanday usul hisoblanadi?

====

#

yaqinlashish usuli

====

Oraliqni to'rt qismga bo'lish usuli

====

parallel yaqinlashish usuli

====

oraliqni olti qismga bo'lish usuli

++++

Ko’p marta takrorlash orqali ma'lum bir aniqlik bilan tizimning ildizlarini olishga imkon beruvchi usul ... deyiladi

====

#

iterativ usul

====

aniq usul

====

taxminiy usul

====

Zeydel usuli

++++

Bisektsiya usuli yana qanday nomlanadi?

====

#

Oraliqni ikkiga bo’lish usuli

====

Xordar usuli

====

Proportsional qismlar usuli

====

"Dastlabki segment" usuli

++++

Xord usuli ... hisoblanadi

====

#

iteratsiya usulining alohida holati

====

kvadrat ildizlar usulining alohida holati

====

Gauss usulining alohida holati

====

progonka usulining alohida holati

++++

Chiziqsiz tenglamani Nyuton usulida yechishda qanday qiymatlar aniqlangan bo’lishi kerak?

====

#

boshlang’ich qiymat va aniqlik

====

faqat bitta yechim va aniqlik mavjud bo'lgan interval

====

faqat ikkita yechim va aniqlik mavjud bo'lgan interval

====

funktsiya, argument va aniqlik

++++

Qaysi usulda algoritmni ifodalash uchun “dasturlash tillari” dеb ataluvchi suniy tillar qo’llaniladi?

====

#

Algoritmni maxsus tilda yozish

====

Algoritmni tuzim ko’rinishida ifodalash

====

Algoritmni oddiy tilda ifodalash

====

B va C javoblar to'g'ri

++++

Dasturlash tili kompyuterga bog’liqlik darajasi bo’yicha necha guruhga bo'lиnadi?

====

#

Ikki turga

====

Uch turga

====

To'rt turga

====

Besh turga

++++

Matematik dasturlash nimani o’rganadi?

====

#

Matematik jihatdan ko'p o'zgaruvchili funksiyaning maksimal (minimal) qiymatini topish masalasi sifatida shakllantirilishi mumkin bo'lgan qarorlar qabul qilish masalalarini o'rganish

====

matematik tarzda shakllantirish mumkin bo'lmagan qarorlar qabul qilish masalalarini o'rganish

====

matematik shakllantirilishi mumkin bo'lgan qarorlar masalalarini o'rganish

====

barcha javoblar to'g'ri

++++

Masalani chiziqli dasturlash masalasi sifatida shakllantirish qanday bosqichlarni o‘z ichiga oladi:

====

#

barcha javoblar to'g'ri.

====

masalani tushunish, masalaning tavsifiy modelini yaratish

====

samaradorlik o'lchovini asosiy o'zgaruvchilarga nisbatan chiziqli funktsiya sifatida kiritish

====

asosiy o'zgaruvchilar bo'yicha chiziqli tenglamalar yoki tengsizliklar sifatida barcha shartlarni aniqlash va taqdim etish

++++

Chiziqli dasturlash masalasi uchun asosiy matematik taxminlarni sanab o'ting

====

#

Barcha javoblar to'g'ri

====

aniqlik va chiziqlilik

====

proportsionallik

====

qo'shimcha va bo'linuvchanlik

++++

Maqsad funksiyasi maksimal qiymati izlanadigan va masalaning tizimli shartlari tenglamalar sistemasi bo'lgan chiziqli dasturlash masalasining modeli qanday ataladi?

====

#

Kanonik

====

Standart

====

Asosiy

====

General

++++

Transport masalasi qanday masalaga tegishli?:

====

#

chiziqli dasturlash

====

tizimli dasturlash

====

chiziqli bo'lmagan dasturlash

====

dinamik dasturlash

++++

Umumiy chiziqli dasturlash masalasini yechishda qanday analitik usuldan foydalaniladi?

====

#

simpleks usuli

====

chiziqli algebra usullari

====

Gauss usuli

====

iteratsiya usuli

++++

Algoritmlarning asosiy turlari nechta?

====

#

3

====

4

====

5

====

6

++++

Qaysi algoritmlarda bloklar biri kеtidan boshqasi joylashgan bo’lib, bеrilgan tartibda bajariladi?

====

#

Chiziqli

====

tarmoqlanadigan

====

takrorlanadigan

====

B va C javoblar to'g'ri

++++

Chiziqli turdagi algoritmlarda bloklar biri kеtidan boshqasi joylashgan bo’lib, bеrilgan tartibda bajariladi.Bunday bajrilish tartibi nima deb yuritiladi?

====

#

tabiiy tartib

====

chiziqli tartib

====

chiziqsiz tartib

====

aralash tartib

++++

Biroрta mantiqiy shartni bajarilishiga bog’lik holda hisoblash jarayoni u yoki bu tarmoq bo’yicha amalga oshirilishi nima deb ataladi?

====

#

tarmoqlanuvchi turdagi algoritm

====

chiziqli turdagi algoritm

====

takrorlanuvchi turdagi algoritm

====

A va B javoblar to'g'ri

++++

Taкrorlanishlarni o’z ichiga olgan algoritmlar nima deb ataladi?

====

#

takrorlanuvchi turdagi algoritmlar

====

tarmoqlanuvchi turdagi algoritm

====

chiziqli turdagi algoritm

====

B va C javoblar to'g'ri

++++

Chiziqli jarayonlarning algоritmlarini dasturlash tillari оrqali ifоdalashda tilning nechta оperatоrlaridan fоydalaniladi?

====

#

uchta

====

to'rtta

====

beshta

====

oltita

++++

Simpleks usul algoritmi quyidagilarni o'z ichiga oladi:

====

#

Barcha javoblar to'g'ri.

====

Chiziqli dasturlash masalasini kanonik shaklga keltirish.

====

manfiy (musbat) koeffitsientli chiziqli shaklga kiritilgan asosiy bo'lmagan o'zgaruvchilardan eng katta (modul) koeffitsientga mos keladiganini tanlash va uni asosiylariga o'tkazish.

====

Hosil boʻlgan sistemada m ta tenglama mavjud boʻlsa, u holda m oʻzgaruvchini bazis sifatida qabul qilish, asosiy oʻzgaruvchilarni noasosiylar bilan ifodalab, mos keladigan asosiy yechimni topish

++++

Simpleks algoritmi - bu

====

#

Chiziqli dasturlash masalasining shartlar tizimining bir asosiy yechimidan maqsad funksiyasi optimal qiymatni (maksimal yoki minimal) olguncha boshqa asosiy yechimga ketma-ket oʻtish usuli.

====

Usul cheksiz jarayonlarni birlashtirish orqali berilgan aniqlik bilan tizimning ildizlarini olish imkonini beradi

====

Integrallanuvchi funktsiyalarni topish va uning ustidagi integralni hisoblash imkoni bo'lmagan hollarda foydali bo'lgan taqribiy integrallash

====

to'g'ri javob yo'q

++++

Qabul qiladigan qiymatlariga qarab o’zlashtirish оperatоri necha xil turda bo'ladi?

====

#

uch

====

to'rt

====

bes

====

ikki

++++

Ma`lumot turlari qanday ko‘rinishda bo‘ladi?

====

#

oddiy-skalyar va murakkab

====

skalyar

====

funksional

====

murakkab

++++

O'zlashtirish operatorlariga qaysi operatorlar kiradi?

====

#

Barcha javoblar to'g'ri

====

arifmetik o'zlashtirish operatori

====

mantiqiy o'zlashtirish operatori

====

belgili o'zlashtirish operatori

++++

Belgilarni saqlash va qayta ishlash uchun nechta tipdagi o’zgaruvchilardan foydalaniladi?

====

#

2

====

3

====

4

====

6

++++

Belgilarni saqlash va qayta ishlash uchun qanday tipdagi o’zgaruvchilardan foydalaniladi?

====

#

Ansichar va Widechar

====

Shortstring va longstring

====

Longstring va Ansichar

====

Ansichar va Shortstring

++++

O’zgaruvchilarning qanday turlari mavjud?

====

#

Barcha javoblar to’g’ri

====

Boolean

====

Real, string

====

Integr, Char

++++

Mantiqiy o’zgaruvchilar qanday qiymat qabul qiladi?

====

#

Rost yoki yolg’on

====

Matnli yoki belgili

====

Haqiqiy yoki butun

====

Butun qiymatlar

++++

Massiv – bu

====

#

bir tipga tegishli bo’lib, umumiy nomga ega bo’lgan o’zgaruvchilarning tartiblangan to’plamidir

====

bir tipga tegishli bo’lib, umumiy nomga ega bo’lmagan o’zgaruvchilarning tartiblangan to’plamidir

====

umumiy nomga ega bo’lgan o’zgaruvchilarning tartiblangan to’plamidir

====

bir tipga tegishli elementlarning umumiy nomga ega bo’lgan to’plamidir

++++

Massiv chiqarish-

====

#

massiv elementlarining qiymatini ekranga chiqarish

====

massiv o’zgaruvchilarining qiymatini ekranga chiqarish

====

massiv nomini ekranga chiqarish

====

massiv indeksini ekranga chiqarish

++++

Massivni kiritish deganda…

====

#

dastur ishlagan vaqtda massiv elementlarining qiymatini foydalanuvchidan (yoki fayldan) qabul qilish tushuniladi

====

dastur ishlagan vaqtda massiv elementlarning nomini foydalanuvchidan (yoki fayldan) qabul qilish tushuniladi

====

dastur ishlagan vaqtda massiv elementlarining ro’yxatini foydalanuvchidan (yoki fayldan) qabul qilish tushuniladi

====

barcha javoblar to’g’ri

++++

ColCount xususiyatining vazifasi nima?

====

#

Jadvalning ustunlar soni

====

Jadvalning qatorlar soni

====

Ikki o’lchovli massivga mos keluvchi jadval. Ustun raqami col va qator raqami row ga mos keluvchi jadval katakchasi cells[ col, row] elementlarini aniqlaydi

====

jadvalning chap qismidagi belgilangan ustunlar soni. Belgilanga ustunlar alohida rang bilan ajratiladi va kataklar gorizontal siljitilganda o’z o’rnini o’zgartirmaydi

++++

RowCount xususiyatining vazifasi nima?

====

#

Jadvalning qatorlar soni

====

Jadvalning ustunlar soni

====

Ikki o’lchovli massivga mos keluvchi jadval. Ustun raqami col va qator raqami row ga mos keluvchi jadval katakchasi cells[ col, row] elementlarini aniqlaydi.

====

jadvalning chap qismidagi belgilangan ustunlar soni. Belgilanga ustunlar alohida rang bilan ajratiladi va kataklar gorizontal siljitilganda o’z o’rnini o’zgartirmaydi

++++

Cells xususiyatining vazifasi nima?

====

#

Ikki o’lchovli massivga mos keluvchi jadval. Ustun raqami col va qator raqami row ga mos keluvchi jadval katakchasi cells[ col, row] elementlarini aniqlaydi

====

Jadvalning qatorlar soni

====

Jadvalning ustunlar soni

====

jadvalning chap qismidagi belgilangan ustunlar soni. Belgilanga ustunlar alohida rang bilan ajratiladi va kataklar gorizontal siljitilganda o’z o’rnini o’zgartirmaydi

++++

FixedCols xususiyatining vazifasi nima?

====

#

jadvalning chap qismidagi belgilangan ustunlar soni. Belgilanga ustunlar alohida rang bilan ajratiladi va kataklar gorizontal siljitilganda o’z o’rnini o’zgartirmaydi

====

Jadvalning qatorlar soni

====

Ikki o’lchovli massivga mos keluvchi jadval. Ustun raqami col va qator raqami row ga mos keluvchi jadval katakchasi cells[ col, row] elementlarini aniqlaydi

====

Jadvalning ustunlar soni

++++

FixedRows xususiyatining vazifasi nima?

====

#

jadvalning yuqori qismidagi belgilangan ustunlar soni. Belgilangan ustunlar alohida rang bilan ajratiladi va kataklar vertical siljitilganda o’z o’rnini o’zgartirmaydi

====

Jadval kataklarini tahrirlashga ruxsat etish. True- tahrirlash mumkin. False-tahrirlash mumkin emas

====

Jadvalda navbatdagi katakka o’tish uchun &ltTab&gt Tugmasini ishlatishga ruhsat etish. True – ruhsat etish. False – ruhsat yo’q

====

Jadvaldagi ustunlar kengligi

++++

Options.go Editing xususiyatining vazifasi nima?

====

#

jadvalning yuqori qismidagi belgilangan ustunlar soni. Belgilangan ustunlar alohida rang bilan ajratiladi va kataklar vertical siljitilganda o’z o’rnini o’zgartirmaydi

====

Jadvalda navbatdagi katakka o’tish uchun &ltTab&gt  
Tugmasini ishlatishga ruhsat etish. True – ruhsat etish. False – ruhsat yo’q.

====

Jadvaldagi ustunlar kengligi

====

Jadval kataklarini tahrirlashga ruxsat etish. True- tahrirlash mumkin. False-tahrirlash mumkin emas

++++

DefaultColWidth xususiyatining vazifasi nima?

====

#

Jadvaldagi ustunlar kengligi

====

Jadvalda navbatdagi katakka o’tish uchun &ltTab&gt  
Tugmasini ishlatishga ruhsat etish. True – ruhsat etish. False – ruhsat yo’q

====

jadvalning yuqori qismidagi belgilangan ustunlar soni. Belgilangan ustunlar alohida rang bilan ajratiladi va kataklar vertical siljitilganda o’z o’rnini o’zgartirmaydi

====

Jadval kataklarini tahrirlashga ruxsat etish. True- tahrirlash mumkin. False-tahrirlash mumkin emas

++++

Deafult Row Height xususiyatining vazifasi nima?

====

#

jadvaldagi qator balandligi

====

jadvalkataklarini ajratib turuvchi chiziqlarnin qalinligi

====

komponentlarning chap chegarasidan formaning chap chegarasigacha bo’lgan masofa

====

komponentlarning yuqori chegarasidan formaning yuqori chegarasigacha bo’lgan masofa

++++

GridLineWidht xususiyatining vazifasi nima?

====

#

jadvalkataklarini ajratib turuvchi chiziqlarnin qalinligi

====

komponentlarning chap chegarasidan formaning chap chegarasigacha bo’lgan masofa

====

komponentlarning yuqori chegarasidan formaning yuqori chegarasigacha bo’lgan masofa

====

jadvaldagi qator balandligi

++++

Left xususiyatining vazifasi nima?

====

#

komponentlarning chap chegarasidan formaning chap chegarasigacha bo’lgan masofa

====

jadvalkataklarini ajratib turuvchi chiziqlarnin qalinligi

====

komponentlarning yuqori chegarasidan formaning yuqori chegarasigacha bo’lgan masofa

====

jadvaldagi qator balandligi

++++

Top xususiyatining vazifasi nima?

====

#

komponentlarning yuqori chegarasidan formaning yuqori chegarasigacha bo’lgan masofa

====

komponentlarning chap chegarasidan formaning chap chegarasigacha bo’lgan masofa

====

jadvalkataklarini ajratib turuvchi chiziqlarnin qalinligi

====

jadvaldagi qator balandligi

++++

Hegiht xususiyatining vazifasi nima?

====

#

Kompanentning balandligi

====

komponentning kengligi

====

Jadval kataklaridagi matnlarng shrifi

====

jadvaldagi qator balandligi

++++

Widht xususiyatining vazifasi nima?

====

#

komponentning kengligi

====

Kompanentning balandligi

====

Jadval kataklaridagi matnlarng shrifi

====

jadvaldagi qator balandligi

++++

Font xususiyatining vazifasi nima?

====

#

Jadval kataklaridagi matnlarng shrifi

====

komponentning kengligi

====

Kompanentning balandligi

====

jadvaldagi qator balandligi

++++

Massiv elementini taqqoslash qaysi buyruq yordami amalga oshiriladi

====

#

repeat

====

interface

====

grids

====

classes

++++

Name xususiyatining aniqlanishi qanday?

====

#

komponent nomi. Komponent xususiyatiga murojat qilishda qo’llaniladi

====

memo maydonidagi matn. Bir butun matn sifatida qaraladi

====

memo maydonidagi matn. Satrlar yig’indisi sifatida qaraladi . Satrga murojaat satr raqami bo’yicha amalga oshiriladi

====

memo maydonidagi qatorlar soni

++++

Text xususiyatining aniqlanishi qanday?

====

#

memo maydonidagi matn. Bir butun matn sifatida qaraladi

====

komponent nomi. Komponent xususiyatiga murojat qilishda qo’llaniladi

====

memo maydonidagi matn. Satrlar yig’indisi sifatida qaraladi . Satrga murojaat satr raqami bo’yicha amalga oshiriladi

====

memo maydonidagi qatorlar soni

++++

Lines xususiyatining aniqlanishi qanday?

====

#

memo maydonidagi matn. Satrlar yig’indisi sifatida qaraladi . Satrga murojaat satr raqami bo’yicha amalga oshiriladi

====

memo maydonidagi matn. Bir butun matn sifatida qaraladi

====

komponent nomi. Komponent xususiyatiga murojat qilishda qo’llaniladi

====

memo maydonidagi qatorlar soni.

++++

Lines. Count xususiyatining aniqlanishi qanday?

====

#

memo maydonidagi qatorlar soni

====

memo maydonidagi matn. Satrlar yig’indisi sifatida qaraladi . Satrga murojaat satr raqami bo’yicha amalga oshiriladi

====

memo maydonidagi matn. Bir butun matn sifatida qaraladi

====

komponent nomi. Komponent xususiyatiga murojat qilishda qo’llaniladi

++++

Qo’yilgan masalani dasturlash mumkinligini tekshirish …

====

#

bosqichida, masalaning qo’yilishi sinchkоvlik bilan tekshiriladi va natija оlish uchun ma’lum bir fоrmaga keltiriladi, har qanday holatda ham dasturnining ishlashi rejalashtiriladi.

====

bоsqichida natija оlish uchun kerak bo’ladigan muhit tekshiriladi. Agarda masala turli usullar bilan yechiladigan bo’lsa, dasturchi eng qulay, ya’ni tez va aniq ishlaydigan usulni tanlaydi. Algoritmni qayta ishlash bosqichi natijasi sifatida algoritm so’z yoki blok-sxema orqali ifodalanadi.

====

bosqichida,dasturga qo’yilgan talablar tekshirilganidan va algоritmi tuzilganidan so’ng, bu algoritm tanlangan dasturlash tillaridan birida yoziladi. natijada dastur matni paydo bo’ladi.

====

bosqichida,yaratilgan dasturdan bоshqalar ham fоydalanishi hisоbga оlinadi. Bu bоsqichda eng ko’pi bilan qancha ma’lumotni ko’tara оlishi va unda kiritilishi mumkin bo’lgan nоto’g’ri ma’lumоtlar tekshiriladi

++++

Agar yaratilgan dastur boshqa foydalanuvchilar tomonidan ishlatiladigan bo’lsa, u holda dasturchi foydalanuvchiga qulay bo’lishi uchun albatta yordamchi tizimlarni yaratishi kerak. Zamonaviy dasturlarda yordamchi axborotlar CHM yoki HLP fayl ko’rinishida bo’ladi. yordamchi tizimlar tarkibiga dasturni o’rnatish bo’yicha ko’rsatmalar ham kiradi. Ular Readme nomli TXT, DOC yoki HTM fayl formatlaridan birida bo’ladi. Ushbu ta’rif dasturlashning qaysi bosqichiga tegishli?

====

#

Yordamchi tizimlarni yaratish

====

Buyruqlarni yozish

====

Dastur хatоliklarini tekshirish

====

Testdan o’tkazish

++++

Nuqtalar o’rnini to’ldiring. … bоsqichi o’ta muhim bo’lib, yaratilgan dasturdan bоshqalar ham fоydalanishi hisоbga оlinadi. Bu bоsqichda eng ko’pi bilan qancha ma’lumotni ko’tara оlishi va unda kiritilishi mumkin bo’lgan nоto’g’ri ma’lumоtlar tekshiriladi.

====

#

Testdan o’tkazish

====

Yordamchi tizimlarni yaratish

====

Buyruqlarni yozish

====

O’rnatuvchi disklarni yaratish

++++

Qo’yilgan masalaning algоritmini tanlash yoki qayta ishlash bosqichi qanday amalga oshiriladi?

====

#

bu bоsqichda natija оlish uchun kerak bo’ladigan muhit tekshiriladi. Agarda masala turli usullar bilan yechiladigan bo’lsa, dasturchi eng qulay, ya’ni tez va aniq ishlaydigan usulni tanlaydi. Algoritmni qayta ishlash bosqichi natijasi sifatida algoritm so’z yoki blok-sxema orqali ifodalanadi.

====

bu bosqichda yaratilgan dasturdan bоshqalar ham fоydalanishi hisоbga оlinadi. Bu bоsqichda eng ko’pi bilan qancha ma’lumotni ko’tara оlishi va unda kiritilishi mumkin bo’lgan nоto’g’ri ma’lumоtlar tekshiriladi.

====

bu bоsqichda yaratilgan dastur ichidagi хatоliklar izlanadi. Dasturdagi хatоliklar ikki qismga bo’linadi: sintaktik (matn ichidagi хatоliklar) va algоritmik. Sintaktik хatоliklarni (biron-bir belgilarning almashganligi, tushirib qоldirilganligi va hоkazоlar) оsоn tоpiladi. Algоritm хatоliklarini tоpish mushkulrоq kechadi. Ma’lumоtlarni kiritish bir-ikki bоr takrоrlanganda dastur to’g’ri ishlasa, хatоliklarini tekshirish bo’limi yakunlangan hisоblanadi.

====

bu bosqichda O’rnatuvchi disk yoki CD-ROM foydalanuvchiga dasturchining yordamisiz kompyuterga dasturni o’rnatish imkoniyatini yaratadi. Odatda o’rnatuvchi disklarda dasturni o’rnatish bo’yicha ko’rsatmalar beriladi (Readme-fayl).

++++

Algoritm nima?

====

#

berilgan ma’lumotlardan foydalanib, ko’zlangan natijaga erishish jarayonini aniqlashdir

====

ma’lumotlarni qayta ishlash

====

buyruqlar ketma-ketligini kiritish

====

dasturga qo’yilayotgan talablarni tekshirish

++++

Algoritmlarni blok-sxema ko’rinishida ifodalashda kiritish/chiqarish uchun qanday maxsus belgidan foydalaniladi?

====

#

parallelogram

====

oval

====

romb

====

to’g’ri to’rtburchak

++++

Algoritmlarni blok-sxema ko’rinishida ifodalashda qayta ishlash uchun qanday maxsus belgidan foydalaniladi?

====

#

to’g’ri to’rtburchak

====

romb

====

aylana

====

trapetsiya

++++

Nuqtalar o’rnini to’ldiring. … da dasturlashda masalani yechish algoritmi hodisalarni qayta ishlash protseduralarining algoritmlaridan tashkil topadi.

====

#

Delphi

====

C++

====

JavaScript

====

Java

++++

Dastur kodi nima?

====

#

dasturlash tilining buyruqlari ko’rinishida keltirilgan algoritm

====

buyruqlar ketma-ketligi

====

dasturlash tilining protseduralari ko’rinishida keltirilgan algoritm

====

buyruq identifikatori

++++

Insonlar uchun tushunarli, ammo kompyuter protsessoriga tushunarsiz bo’lgan buyruqlar nima deb yuritiladi?

====

#

dastur kodi

====

identifikator

====

algoritm

====

protsedura

++++

++++

Natijaviylik bu-

====

#

Algoritm masalaning еchimiga chеkli sondagi qadamlar ichida olib kеlishi yoki masalani "еchib bo’lmaydi" dе­gan xabar bilan tugashi kеrak

====

Algoritm masalaning еchimiga chеksiz sondagi qadamlar ichida olib kеlishi yoki masalani "еchib bo’lmaydi" dе­gan xabar bilan tugashi kеrak

====

Algoritm masalaning еchimiga chеkli hajmda joy ajratish yoki "еchib bo’lmaydi" dе­gan xabar bilan tugashi kеrak

====

Algoritm masalaning berilishiga chеksiz sondagi qadamlar ichida olib kеlishi yoki masalani "еchib bo’lmaydi" dе­gan xabar bilan tugashi kеrak

++++

Dasturlash tillari bir biridan -

====

#

Alifbosi, sintaksisi va sеmantikasi bilan ajralib turadi.

====

Alifbosi, narxi va sеmantikasi bilan ajralib turadi.

====

Alifbosi, natijasi va sеmantikasi bilan ajralib turadi.

====

Qiymati, berilishi va sеmantikasi bilan ajralib turadi.

++++

Dasturlash tilining sintaksisi -

====

#

Jumlalar tuzishda bеlgilarning bog’lanish qoidalarini bеlgilaydi

====

Jmlalar tuzishda bеlgilarning rangini qoidalarini bеlgilaydi

====

Jumlalar tuzishda bеlgilarning sonini qoidalarini bеlgilaydi

====

Jumlalar tuzishda bеlgilarning hajmini qoidalarini bеlgilaydi

++++

Dasturlash tilining sеmantikasi -

====

#

Jumlalarning mazmuniy izohini bеlgilaydi

====

Jumlalarning sonli izohini bеlgilaydi

====

Jumlalarning grafik izohini bеlgilaydi

====

Jumlalarning sifat izohini bеlgilaydi

++++

Ma’lumotlar va o‘zgaruvchilar qiymatini ekranga chiqarish operatorini ko‘rsating?

====

#

Write (s)

====

Read (s)

====

Real (s)

====

For (s)

++++

O‘zgaruvchilar qiymatini ekrandan kiritish operatorini ko‘rsating?

====

#

Read (s)

====

Write (s)

====

Real (s)

====

For(s)

++++

Algoritm bu:

====

#

Buyruqlar va amallar ketma-ketligi.

====

Sonlar ketma-ketligi.

====

Chekli qatorlar ketma-ketligi.

====

Chekli bloklar ketma-ketligi.

++++

Ma`lumot turlari qanday ko‘rinishda bo‘ladi?

====

#

Oddiy-skalyar va murakkab.

====

Skalyar.

====

Functsional.

====

Dasturiy.

++++

Bitta operandga qo’llaniladigan amallar nima deb nomlanadi?

====

#

Unar.

====

Binar.

====

Class.

====

Union.

++++

Necha xil shartli operator mavjud?

====

#

2 xil.

====

7 xil.

====

4 xil.

====

3 xil.

++++

Tarmoqlanuvchi jarayonlarni dasturlash uchun qaysi operatorlar ishlatiladi:

====

#

Shartli va shartsiz o`tish.

====

Takrorlanuvchi.

====

O`zlashtirish.

====

Shartsiz o`tish.

++++

Dasturni har doim qaysi so‘z bilan boshlash mumkin?

====

#

Program so‘zi bilan.

====

Type so‘zi bilan.

====

Label so‘zi bilan.

====

Var so‘zi bilan.

++++

Dasturlarni bajarish natijasida xatolarni topish va ularni bartaraf etishga yo‘naltirilgan ishlar qanday nomlanadi?

====

#

Taxrirlash.

====

Testlash.

====

Loyihalash.

====

Dasturlash.

++++

O`zgarmas sonlar qanday tavsiflanadi?

====

#

Const.

====

Boolean.

====

Integer.

====

Real.

++++

Nuqtalar o’rnini to’ldiring. … bu buyruqlar ketma-ketligini kiritishdir.

====

#

Dasturlash.

====

Buyruqlarni yozish.

====

Disk o’rnatish.

====

Tizim yaratish.

++++

Algoritmning xossalari nechta?

====

#

5

====

7

====

2

====

9

++++

Algoritmni to’liq qurish bosqichlari qaysi bosqichdan boshlanadi?

====

#

Masalaning qo’yilishidan.

====

Modelni qurishdan.

====

Kodlashtirishdan.

====

Hujjatlashtirishdan.

++++

Algoritmning qiyinligini tahlil qilishdan maqsad nima?

====

#

Berilgan masalani yechish uchun optimal algoritmni topishdir.

====

Berilgan masalani yechish uchun qulay algoritmni topishdir.

====

Berilgan masalani yechish uchun qulay dasturlash tilni topishdir.

====

Berilgan masalani yechish uchun optimal dasturlash tilini topishdir.

++++

Toifalashgan fayllarni ekranda o’qish….?

====

#

Mumkin.

====

Mumkin emas.

====

Faqat fayl kengaytmasiga bog'liq.

====

Munkin, faqat fayl xajmiga bog’liq.

++++

GRAPH moduli nima uchun ishlatiladi?

====

#

Grafik parametrlarini yuklash uchun.

====

Printer parametrlarini yuklash uchun.

====

Modul parametrlarini yuklash uchun.

====

Ekran parametrlarini yuklash uchun.

++++

CRT moduli nima uchun ishlatiladi?

====

#

Ekran parametrlarini yuklash uchun.

====

Modul parametrlarini yuklash uchun.

====

Printer parametrlarini yuklash uchun.

====

Grafik parametrlarini yuklash uchun.

++++

Algoritmlarni qiyinlik funktsiyasining ko’rinishi bo’yicha necha sinflarga ajratiladi?

====

#

3 ta.

====

4 ta.

====

2 ta.

====

5 ta.

++++

… - bu berilgan algoritmga asoslangan biror bir algoritmik tilda yozilgan ko‘rsatmalar (buyruqlar, operatorlar) to‘plamidir.

====

#

Dastur.

====

Algoritm.

====

Dasturlash.

====

Dasturlash tillari.

++++

PutPixel prosedurasi qanday vazifa bajaradi?

====

#

Ekranda x, y koordinatali nuqtani Color rangida xosil qiladi.

====

Ekrandagi x, y koordinatali nuqtaning rangini aniqlaydi.

====

x1,y1 nuqtadan x2,y2 nuqtagacha kesma xosil qiladi.

====

x,y markazga ega r radiusli aylana xosil qilish.

++++

Tezkor saralash algoritmi nechanchi yili taklif etilgan?

====

#

1964 yil

====

1954 yil

====

1936 yil

====

1974 yil

++++

...- mantiqiy tip. Forma xossasi. Agar qiymati rost bo‘lsa forma shaffof.

====

#

AlphaBlend

====

AlphaBlendValue

====

AutoScroll

====

BorderIcons

++++

Tezkor saralash algoritmi qaysi metodga asoslanadi.

====

#

Bo’lib tashla va hukmronlik qil

====

Saralab bajarish

====

Bo’lib tashla va sarala

====

Qoldiqni xisoblash

++++

Memo -…?

====

#

Ko‘pqatorli matn muharriri. Ko‘pqatorli matnlarni kiritish yoki chiqarishda ishlatiladi

====

Buyruq tugmasi. Bu komponent dasturchi tomonidan berilgan bir necha buyruqlarni bajarishda ishlatiladi

====

Bog‘liq bo‘lmagan tanlash tugmasi. Dasturda bu komponent asosiy mantiqiy xossasi o‘zgartiradi.

====

Bog‘liq bo‘lgan tanlash tugmasi. Yangi tuganlash tugmasi bosilganda, oldin tanlangan tugma atomatik ravishda ozod etadi

++++

Graf qirralarning bog'langan uchlari nima deb ataladi?

====

#

To’plam

====

Stansiyalar

====

Tugunlar

====

Yoylar

++++

Prim algoritmi nechanchi yili ishlab chiqilgan.

====

#

1957 yil

====

1977 yil

====

1947 yil

====

1985 yil

++++

Dastur kodi nima?

====

#

Dasturlash tilining buyruqlari ko’rinishida keltirilgan algoritm

====

Buyruqlar ketma-ketligi

====

Dasturlash tilining protseduralari ko’rinishida keltirilgan algoritm

====

Buyruq identifikatori

++++

Rekursiv triada asoslari qaysilar?.

====

#

Parametrizatsiya qilish,rekursiya bazasi,dekompozitsiya

====

Parametrizatsiya qilish,rekursiya bazasi,dekompozitsiya

====

Rekursiya bazasi,dekompozitsiya

====

Saralash bazasi,dekompozitsiya

++++

Tanlash orqali saralashda har qadamda hali ko’rilmagan elementlar orasidan qay biri tanladi

====

#

Eng kichigini

====

Alifbo tartibida oldin keluvchi element

====

Eng ko’p ko’rilganini

====

Tipi yaqinini

++++

Algoritmlarni ifodalashning qanday usullari bor?

====

#

Matn, algoritmik til, blok-sxema, dastur

====

Chiziqli, algoritmik til, blok-sxema, tarmoqli

====

Matn, chiziqli, blok-sxema, tarorlanish

====

Tanlash, tarmoqlanish, blok-sxema, dastur

++++

Massivni e’lon qilish to’g’ri ko’rsatilgan qatorni toping?

====

#

int a[50] ;

====

float a=[50];

====

int a{50};

====

int a[3]={“1,2,3”};

++++

Quyidagi ifodadan qanday qiymat chiqishini aniqlang?  
int a[]={1,2,3,4,5};  
cout&lt&lta[3];

====

#

4

====

2

====

3

====

5

++++

Massiv bu …

====

#

Bir toifali chekli qiymatlarning tartiblangan to’plami

====

Bir toifali cheksiz qiymatlarning tartiblangan to’plami

====

Turli toifali cheksiz qiymatlarning tartiblangan to’plami

====

Turli toifali chekli qiymatlarning tartiblangan to’plami

++++

Massiv elementlari indeksi nechchidan boshlanadi?

====

#

0 dan

====

1 dan

====

3 dan

====

istalgan qiymatdan boshlanishi mumkin

++++

Massivni initsalizatsiyalash to’g’ri ko’rsatilgan javobni toping?

====

#

int a[3]={45,12,1}

====

int a[4]={12,3,4,43,2}

====

int a[3]={“12,3,4”}

====

float j[]={‘1,2,3,4,5.5,5.6’}

++++

Quyidagi dastur qanday natija chiqaradi?  
#include &ltiostream&gt  
using namespace std;  
int main()  
{ int a[10];  
for (int i=0;i&lt10;i++)  
{ cout&lt&lta[i]&lt&ltendl;}  
return 0;  
}

====

#

Turli xil ko’rinishdagi 10 ta sonni chiqaradi

====

1 dan 9 gacha bo’lgan raqamlarni

====

10 ta 0 ni chiqaradi

====

1 dan 10 gacha bo’lgan raqamlarni

++++

Massivni kompyuter xotirasida egallagan hajmini qaysi funksiya orqali aniqlasa bo’ladi?

====

#

sizeof()

====

size()

====

memory()

====

length()

++++

Dinamik massivlarda xotirani bo’shatish funksiyasini ko’rsating?

====

#

delete []massiv\_nomi

====

delete [massiv\_nomi]

====

erase [massiv nomi]

====

erase []massiv\_nomi

++++

Bir o’lchamli massiv deb nimaga aytiladi?

====

#

elementiga bir indeks orqali murojaat qilish mumkin bo’lgan massivga

====

faqat bitta elementdan iborat massivga

====

elementlari faqat butun sonlardan iborat massivga

====

C) elementlari faqat butun sonlardan iborat massivga

++++

Quyidagi massivda ekranga nima chiqadi?  
int t[4]={0};   
for(int i=0; i&lt4; i++)  
cout&lt&ltt[i]

====

#

4ta nol

====

4 ta istalgan son

====

1 dan 4 gacha sonlar

====

ekranga hech qanday qiymat chiqmaydi.

++++

Ikki o’lchamli massivlar qanday e’lon qilinadi?

====

#

toifa massiv\_nomi[satrlar soni][ustunlar soni]

====

toifa massiv\_nomi [ elementlar soni]

====

massiv\_nomi[satrlar soni] [ustunlar soni]

====

toifa massiv\_nomi{satrlar soni}{ustunlar soni}

++++

Noto’g’ri kiritilgan ikki o’lchovli massivni aniqlang?

====

#

int a[2][3]={1,2,3,4,5,6,4};

====

int k[2][2]={1,2,3,4} ;

====

int a[3][5];

====

int k[2][3]={{0,1,2},{3,4,5}};

++++

Kvadrat massiv deb qanday massivlarga aytiladi?

====

#

ustunlar va satrlar soni teng bo’lgan massivga

====

faqat bir xil elementdan tashkil topgan massivga

====

ustunlar soni satrlar sonidan ko’p bo’lgan massivga

====

satrlar soni ustunlar sonidan ko’p bo;lgan massivga

++++

Agar ikki qo’shni element noto’g’ri tartibda joylashib qolgan bo’lsa, ularning o’rnini almashtirish qaysi algoritm?

====

#

[Pufakcha usulida saralash](https://fayllar.org/3-mavzu-tanlash-va-joylashtirish-turkumidagi-murakkablikga-ega.html)

====

Tanlab saralash

====

Tezkor saralash

====

Birlashtirish orqali saralash

++++

“Algoritm” so’zi qaysi so’zdan olingan?

**====**

**#**

Al-Xorazmiy

**====**

Abu Rayxon Beruniy

====

Algebra

====

Al-Jabr val muqobala

++++

“Algoritm” so’ziga ta’rif bering?

**====**

**#**

qo’yilgan masalani yechilishiga olib keluvchi aniq harakatlarning chekli ketma-ketligi

**====**

aniqlanayotgan jarayonni qadamba-qadam ko’rinishi

====

o’xshash masalalar turkumini yechish

====

ma’lum tartibda amallarni bajarish nazarda tutilishi