

დაპროგრამების საფუძვლები 1
ალგორითმიზაციისა და დაპროგრამირების საფუძვლები
I,II სემესტრი. 2018-2019 წელი
(ფინალური გამოცდის ნიმუში)

კითხვა 1

რომელი ფიგურის ჰისტოგრამას წარმოგვიდგენს პროგრამული კოდის შემდეგი ფრაგმენტი

```
for(int k=1; k<=5; k++){  
for(int i=1; i<=k; i++)  
cout<<"* ";  
cout<<endl;}
```

აირჩიეთ ერთი:

- a. რომბის
- b. მართკუთხედის
- c. სამკუთხედის
- d. კვადრატის

კითხვა 2

რას დაბეჭდავს პროგრამის შემდეგი ფრაგმენტი?

```
int i=1, s=0;  
for ( ; i <10; i++ ) s=s+i;  
cout << s;
```

აირჩიეთ ერთი:

- a. 10
- b. სინტაქსური შეცდომა
- c. 1
- d. 1-დან 10-მდე რიცხვების ჯამს

კითხვა 3

ოპერატორთა რომელი მიმდევრობა დაითვლის 1-დან 10-მდე რიცხვების ჯამს?

აირჩიეთ ერთი:

- a. s=0; x=0; while (x<10) x=x+1; s=s+x;
- b. s=0; x=1; while x<10 { s=s+x; x=x+1; }
- c. s=0; x=1; while (x<10); { s=s+x; x=x+1; }
- d. s=0; x=1; while (x<10) { s=s+x; x=x+1; }

კითხვა 4

რას დაბეჭდავს მოცემული პროგრამა?

```
int n = 9;
while (--n > 5) {
if (n < 7)
break;
cout<<" n=" << n;
}
```

აირჩიეთ ერთი:

- a. n=8 n=7
- b. n=9 n=8 n=7 n=6
- c. n=9 n=8
- d. n=8 n=7 n=6

კითხვა 5

რას დაბეჭდავს მოცემული პროგრამა?

```
int n = 23;
do {
if (n < 20)
break;
cout<<" n="<< n;
} while (--n > 7);
```

აირჩიეთ ერთი:

- a. n=23 n=22 n=21 n=20
- b. n=23 n=22 n=21
- c. n=23 n=22 n=21 n=20 n=19 ... n=8
- d. n=22 n=21 n=20 n=19 n=18

კითხვა 6

რას გამოიტანს შემდეგი ფრაგმენტი მონიტორზე?

```
int main(){
int s=0;
for(int i=1; i<4; i++)
s=s+i;
cout<<s;
```

Answer:

კითხვა 7

რას დაბეჭდავს პროგრამის შემდეგი ფრაგმენტი.

```
int main () {
for ( int i=1; i<=10; i++);
cout << i;
```

```
getch ();  
return 0;  
)
```

აირჩიეთ ერთი:

- a. რიცხვებს 1-დან 10-მდე
- b. სინტაქსური შეცდომა , ვინაიდან ციკლის ოპერატორის გარეთ i ცვლადის ტიპი განსაზღვრული არ არის
- c. 10
- d. 11

კითხვა 8

რას დაბეჭდავს მოცემული პროგრამა?

```
int n = 5;  
do {  
if (n <= 3)  
continue;  
cout<<" n="<< n;  
} while (--n > 0);
```

აირჩიეთ ერთი:

- a. n=5 n=4
- b. n=5
- c. n=5 n=4 n=3
- d. n=3 n=2 n=1

კითხვა 9

რომელი არ არის ამორჩევის სტრუქტურა?

აირჩიეთ ერთი:

- a. switch
- b. while
- c. if
- d. if / else

კითხვა 10

ერთგანზომილებიან მასივი არის

აირჩიეთ ერთი:

- a. რიცხვითი მატრიცა
- b. მუხსიერების უჯრედთა ერთობლიობა, რომელთაც ერთი სახელი და ერთი ტიპი გააჩნიათ
- c. საერთო სახელის მქონე სხვადასხვა ტიპის ცვლადების ერთობლიობა

d. მონაცემთა დინამიური სტრუქტურა

კითხვა 11

მასივს ელემენტების ინდექსაცია იწყება

აირჩიეთ ერთი:

- a. 0 - დან
- b. -1 - დან
- c. 1 - დან

კითხვა 12

რა დაიბეჭდება ამ ფრაგმენტის შესრულების შედეგად?

```
double a[20];  
for(int i=0; i<=20; i+=2)  
cout<<a[i]<<" ";
```

აირჩიეთ ერთი:

- a. მასივის ლუწინდექსიანი ელემენტები
- b. მასივის ყველა ელემენტები
- c. მასივის ლუწი ელემენტები
- d. მასივის კენტინდექსიანი ელემენტები

კითხვა 13

რა დაიბეჭდება ამ ფრაგმენტის შესრულების შედეგად?

```
int n=8;  
double a[]={1,2,3,4,5,6,7,8};  
double m=a[0];  
for (int i=1; i<n; i++)  
{if(a[i]>m) m=a[i]; }  
cout<< m;
```

აირჩიეთ ერთი:

- a. a მასივის ნულოვანი ელემენტების რაოდენობა
- b. a მასივის კენტინდექსიან ელემენტებს შორის უდიდესი
- c. a მასივის უდიდესი ელემენტი
- d. a მასივის ლუწინდექსიან ელემენტებს შორის უდიდესი

კითხვა 14

რა დაიბეჭდება ეკრანზე ქვემოთ მოცემული პროგრამის ფრაგმენტის შესრულების შემდეგ?

```
int n=12;  
double a[]={14,6,7,-1,13,10,10,10,-14,-14,-15,-1};  
double s=0;
```

```
for (int i=0; i<n; i++)
s=s+a[i];
cout <<s;
```

Answer:

კითხვა 15

რას ასრულებს პროგრამის შემდეგი ფრაგმენტი

```
int a[10]; int i;
for(i=0;i<10;i++)
cin>>a[i];
```

აირჩიეთ ერთი:

- a. a მასივის ელემენტების შეტანას
- b. a მასივის ელემენტების გამოტანას
- c. a მასივის ინდექსების დათვლას

კითხვა 16

რას გამოითვლის პროგრამის შემდეგი ფრაგმენტი

```
int a[10]; int i,n=0;
for(i=1;i<10;i++)
cin>>a[i];
for(i=1;i<10;i++)
if(a[i]==0)
n=n+1;
```

აირჩიეთ ერთი:

- a. a მასივის ყველა წევრის ჯამს
- b. a მასივის ნულოვანი წევრების რაოდენობას
- c. a მასივის ყველა წევრების რაოდენობას

კითხვა 17

რას გამოითვლის პროგრამის შემდეგი ფრაგმენტი

```
int a[10]; int i,s=0,p=1;
for(i=1;i<10;i++)
cin>>a[i];
for(i=0;i<10;i++)
if(a[i]>0) p=p*a[i];
else s=s+a[i];
```

აირჩიეთ ერთი:

- a. a მასივის დადებითი წევრების ნამრავლს და უარყოფითი წევრების ჯამს
- b. a მასივის წევრების ჯამს და ნამრავლს
- c. a მასივის დადებითი წევრების ჯამს და უარყოფითი წევრების ნამრავლს

კითხვა 18

რამდენ ბაიტს იკავებს მასივი int cxrili [2][3] (16 bitiani kompiuterisTvis) :

აირჩიეთ ერთი:

- a. 6
- b. 24
- c. 12

კითხვა 19

რას ასრულებს პროგრამის შემდეგი ფრაგმენტი

```
float a[10][10] ; int i,j;  
for(i=0;i<10;i++)  
for(j=0;j<10;j++)  
cin>>a[i][j];
```

აირჩიეთ ერთი:

- a. მატრიცის გამოტანას მატრიცის ფორმით
- b. მატრიცის შეტანას
- c. მატრიცის გამოტანას (ერთ სტრიქონში)
- d. ინდექსების გამოტანას

კითხვა 20

რას ასრულებს პროგრამის შემდეგი ფრაგმენტი

```
float a[10][10];int i,j,n=0;  
for(i=0;i<10;i++)  
for(j=0;j<10;j++)  
cin>>a[i][j];  
for(i=0;i<10;i++)  
for(j=0;j<10;j++)  
if(a[i][j]==0) n=n+1;
```

ითვლის:

აირჩიეთ ერთი:

- a. მატრიცის ნულოვანი ელემენტების რაოდენობას
- b. მატრიცის ელემენტების რაოდენობას
- c. მატრიცის უარყოფითი ელემენტების რაოდენობას

კითხვა 21

გამოთვალეთ რა რიცხვს დაბეჭდავს პროგრამა?

```
int main()  
{int k;  
int a[]={-2,2,7,-4,-7,1,2};  
k=82%7;  
switch(a[k])  
{  
case -2: cout<<1<<endl;break;  
case 2: cout<<2<<endl;break;
```

```
case 7: cout<<3<<endl;break;
case -4: cout<<4<<endl;break;
case -7: cout<<5<<endl;break;
case 1: cout<<6<<endl;break;
case 3: cout<<7<<endl;break;
default: cout<<8<<endl;
}
}
```

Answer: