

დაპროგრამების საფუძვლები 1, ალგორითმიზაციისა და დაპროგრამირების საფუძვლები. (დასკვნითი გამოცდის ნიმუში)

Question 1

რომელი გეომეტრიული ფიგურა მიიღება პროგრამული კოდის შემდეგი ფრაგმენტის შესრულების შემდეგ?

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

Select one:

- a. კვადრატი
- b. სამკუთხედი
- c. რომბი
- d. მართკუთხედი

Question 2

რას დაბეჭდავს პროგრამის შემდეგი ფრაგმენტი?

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

Select one:

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

Question 3

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

Select one:

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

Question 4

რას დაბეჭდავს მოცემული პროგრამა?

```
int n = 9;  
while (--n > 5) {
```

```
if (n < 7)
break;
cout<<" n=" << n;
}
```

Select one:

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

Question 5

რას დაბეჭდავს მოცემული პროგრამა?

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

Select one:

- 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

Question 6

რას გამოიტანს შემდეგი ფრაგმენტი მონიტორზე?

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

Answer:

Question 7

რას დაბეჭდავს პროგრამის შემდეგი ფრაგმენტი.

```
int main () {
for ( int i=1; i<=10; i++);
cout << i;
getch ();
return 0;
```

)

Select one:

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

Question 8

რას დაბეჭდავს მოცემული პროგრამა?

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

Select one:

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

Question 9

რომელი არ არის ამორჩევის სტრუქტურა?

Select one:

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

Question 10

ერთგანზომილებიან მასივი არის

Select one:

- a. მეხსიერების უჯრედთა ერთობლიობა, რომელთაც ერთი სახელი და ერთი ტიპი გააჩნიათ
- b. საერთო სახელის მქონე სხვადასხვა ტიპის ცვლადების ერთობლიობა
- c. მონაცემთა დინამიური სტრუქტურა
- d. რიცხვითი მატრიცა

Question 11

მასივს ელემენტების ინდექსაცია იწყება

Select one:

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

Question 12

რა დაიბეჭდება ამ ფრაგმენტის შესრულების შედეგად?

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

Select one:

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

Question 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;
```

Select one:

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

Question 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:

Question 15

რას ასრულებს პროგრამის შემდეგი ფრაგმენტი

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

Select one:

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

Question 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;
```

Select one:

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

Question 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];
```

Select one:

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

Question 18

რამდენ ბაიტს იკავებს მასივი int cxrili [2][3] (16 ბიტის კომპიუტერისთვის) :

Select one:

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

Question 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];
```

Select one:

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

Question 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:
```

Select one:

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

Question 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:

22. რა დაიბეჭდება ეკრანზე შემდეგი კოდის შესრულების შემდეგ:

```
.
int f(int x, int y);

int main( )
{
    cout << f(3,8)<<endl;
    system ("pause");
    return 0;
}
int f(int x, int y)
{
    return x+y;
}
```

Select one:

- a.11.5
- b.11
- c.პროგრამაში არის შეცდომა და ვერ იმუშავებს
- d.12

23. რას დააბრუნებს მოცემული ფუნქცია:

```
int func1(int m, int n){
    if(m > n)
        return m; else
        return n;
}
```

Select one:

- a.ორ მთელ რიცხვს;
- b.ორი მთელი რიცხვიდან უდიდესს;
- c.ორი მთელი რიცხვიდან უმცირესს;