

ალგორითმიზაციის და დაპროგრამების საფუძვლები
(C++ ენის ბაზაზე) (108010, 108020 ჯგ)
I სემესტრი. 2020-2021 წელი-ნონა ოთხოზორია
(შუალედური გამოცდის ნიმუში)

Question 1

რა ეწოდება სპეციალურ პროგრამულ უზრუნველყოფას, რომლის მეშვეობითაც ხდება ალგორითმულ ენაზე ჩაწერილი პროგრამული კოდის მანქანურ კოდებში გადაყვანა?

Select one:

- a. დრაივერი
- b. უტილიტა
- c. ტრანსლიატორი
- d. რუტკიტი

Question 2

რა იქნება პროგრამული კოდის შესრულების შედეგი?

```
#include "stdio.h"
int main()
{
int x=5;
printf("%d",x);
return 0;
}
```

Select one:

- a. 2
- b. 4
- c. 3
- d. 5

Question 3

რა იქნება პროგრამული კოდის შესრულების შედეგი?

```
#include<stdio.h>
int main()
{
float a=0.7;
if(a<0.7)
{
printf("C");
}
else
{
```

```
printf("C++");  
}  
}
```

Select one:

- a. C++
- b. არცერთი ზემოთჩამოთვლილი
- c. C
- d. კომპილაციის შეცდომა

Question 4

რა იქნება პროგრამული კოდის შესრულების შედეგი?

```
#include<stdio.h>  
int main()  
{  
int 1_one = 25;  
printf("%d",1_one);  
return 0;  
}
```

Select one:

- a. შესრულების შეცდომა
- b. 25
- c. 2
- d. კომპილაციის შეცდომა

Question 5

რა იქნება პროგრამის შესრულების შედეგი?

```
#include<stdio.h>  
int main()  
{  
int i = 5;  
int a = ++i + ++i;  
printf("%d",a);  
return 0;  
}
```

Answer:

Question 6

რა იქნება პროგრამის შესრულების შედეგი?

```
#include<stdio.h>  
int main()  
{  
int a = 5;  
a = 1, 2, 3;
```

```
printf("%d", a);  
return 0;  
}
```

Answer:

Question 7

რა დაიბეჭდება პროგრამის შესრულების შედეგად?

```
#include<stdio.h>  
int x = -1;  
int main(){  
while(x++ == 1)  
printf("loop");  
return 0;  
}
```

Select one:

- a. loop loop loop
- b. არაფერი არ დაიბეჭდება
- c. loop
- d. loop loop

Question 8

რა იქნება პროგრამის შესრულების შედეგი?

```
#include<stdio.h>  
int main()  
{  
int i = 0;  
for(;i>=4;i++);  
printf("%d\n", i);  
return 0;  
}
```

Answer:

Question 9

რა დაიბეჭდება პროგრამის შესრულების შედეგად?

```
#include<stdio.h>  
int main()  
{  
int i;  
for(i = 0; i<9; i+=3)  
{  
printf("Georgia ");  
}  
return 0;  
}
```

Select one:

- a. Georgia Georgia
- b. Georgia Georgia Georgia
- c. უსასრულო ციკლი
- d. Georgia

Question 10

რა დაიბეჭდება პროგრამის შესრულების შედეგად?

```
#include<stdio.h>
int x = 0;
int main(){
if(x == 0)
printf("Computer");
else
printf("Printer ");
return 0;
}
```

Answer:

Question 11

რა დაიბეჭდება პროგრამის შესრულების შედეგად?

```
#include<stdio.h>
int main(){
float me = 5.25;
double you = 5.25;
if(me == you)
printf("I love U");
else
break;
return 0;
}
```

Select one:

- a. შესრულების შეცდომა
- b. 5.25
- c. I love U;
- d. კომპილაციის შეცდომა

Question 12

რა დაიბეჭდება პროგრამის შესრულების შედეგად?

```
#include<stdio.h>
int main()
{
int i = 1;
```

```
switch(i)
{
case 1:
printf("GTU");
default:
printf("TBILISI");
}
return 0;
}
```

Select one:

- a. არაფერი არ დაიბეჭდება
- b. GTUTBILISI
- c. GTU
- d. TBILISI

Question 13

შეუსაბამეთ ერთმანეთს

x + = a ; Answer 1

i++; Answer 2

i--; Answer 3

x %= a ; Answer 4

Question 14

a და b მთელი ტიპის ცვლადებია და შეტანის ფუნქცია ჩაწერილია შემდეგი სახით :

```
scanf ( "%d%d", &a );
```

რომელი მსჯელობაა მართებული?

Select one:

- a. შეცდომაა, არ არის მითითებული სად უნდა ჩაიწეროს მეორე შესატანი მნიშვნელობა;
- b. შეცდომაა, არ არის მოცემული a ცვლადის ფორმატი;
- c. შეცდომაა, შეუძლებელია მთელი მნიშვნელობების შეტანა ათწილადი ფორმატით.
- d. შეტანის ფუნქცია კორექტულად არის ჩაწერილი.

Question 15

რომელი მსჯელობაა მართებული?

Select one:

- a. ინფორმაციის ეკრანზე გამოსატანად გამოიყენება ფუნქცია printf;
- b. ყველა პასუხი სწორია
- c. სათაურის ფაილის ჩართვისათვის გამოიყენება პრეპროცესორის დირექტივა (ბრძანება) #include

- d. C დაპროგრამების ენაში ყველა ცვლადი უნდა იყოს გამოცხადებული მის გამოყენებამდე.

Question 16

რომელი მსჯელობაა მართებული?

Select one or more:

- a. მთელი რიცხვის ერთი თანრიგით არითმეტიკული ძვრა მარჯვნივ (>>) შეესაბამება 2-ზე გაყოფას
- b. ლოგიკური „და“ ოპერატორი ბინარულია და ჭეშმარიტ შედეგს იძლევა მხოლოდ თავისი ოპერანდების ჭეშმარიტების შემთხვევაში.
- c. ლოგიკური „არა“ ოპერატორი უნარულია და ის თავისი ოპერანდის მნიშვნელობას საწინააღმდეგო მნიშვნელობით ცვლის.
- d. მთელი რიცხვის ერთი თანრიგით არითმეტიკული ძვრა მარცხნივ (<<) შეესაბამება 2-ზე გაყოფას.

Question 17

#include ინსტრუქცია გამოიყენება:

Select one:

- a. getch() ფუნქციის მხარდაჭერისთვის;
- b. არც ერთი არ არის სწორი;
- c. მათემატიკური ფუნქციების მხარდაჭერისთვის;

Question 18

რომელი გეომეტრიული ფიგურა გამოსახავს პირობით კვანძს ბლოკ-სქემაში?

Select one:

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

Question 19

x % y ოპერაციის შედეგია:

Select one:

- a. x -ის პროცენტი;
- b. x -ის y-ზე განაყოფის შედეგად მიღებული ნაშთი;
- c. x -ის y-ზე განაყოფი;
- d. x -ის y-ზე განაყოფის მთელი ნაწილი;

Question 20

მოცემულია პროგრამის ფრაგმენტი:

```
if ( k%7==0 )
```

```
printf("%d",k);
```

რა შემთხვევაში გამოვა კონსოლზე (ეკრანზე) k ცვლადის მნიშვნელობა?

Select one:

- a. თუ k რიცხვის 7 პროცენტი ტოლია 0-ის;
- b. თუ k არის 7-ი სჯერადი;
- c. თუ k კენტი რიცხვია;
- d. თუ k ლუწი რიცხვია;

Question 21

ჩამოთვლილთაგან რომელია მასივის გამოცხადების სწორი ფორმა?;

```
~ array anarray[10];
```

```
}
```

Select one:

- a. int anarray[10];
- b. anarray{10
- c. int anarray;

Question 22

რომელია ის ერთადერთი ფუნქცია, რომელსაც აუცილებლად უნდა შეიცავდეს ყველა C ენაზე დაწერილი პროგრამა?

Select one:

- a. main()
- b. system()
- c. start()
- d. program()

Question 23

რა სიმბოლო გამოიყენება case განაცხადის შემდეგ:

Select one:

- a. newline
- b. -
- c. ;
- d. :

Question 24

რა არის main?

Select one:

- a. პროცედურა
- b. კლასი
- c. მთავარი ოპერატორი
- d. მთავარი ფუნქცია

Question 25

რას ახორციელებს მოცემული პროგრამის ფრაგმენტი:

```
int i, a[10];  
for ( i=0; i<7; i++)  
if (a[i]<0) a[i]=0;
```

Select one:

- a. მასივის უარყოფითი ელემენტების მნიშვნელობა იცვლება 0-ით
- b. მასივის ყველა ელემენტის მნიშვნელობა იცვლება 0-ით;
- c. მასივის ლუწი ელემენტების მნიშვნელობა იცვლება 0-ით
- d. მასივის დადებითი ელემენტების მნიშვნელობა იცვლება 0-ით

Question 26

რა იქნება გამოტანილი კონსოლის ეკრანზე პროგრამული კოდის შემდეგი ფრაგმენტის შესრულების შედეგად:

```
int main() {  
  
char x; int n=0;  
for(x='A'; x<='R'; x++){  
printf("\t%c",x);  
n++;  
if(n%5==0) printf("\n") ;}  
}
```

აირჩიეთ ერთი პასუხი:

Select one:

- a. ინგლისური ანბანის ასოები დალაგებული ზრდადობით A-დან R-ის ჩათვლით
- b. რუსული (კირილიცა) ანბანის ასოები დალაგებული ზრდადობით A-დან R-ის ჩათვლით
- c. A-დან R-ის ჩათვლით ინგლისური ანბანის ასოების შესაბამისი მნიშვნელო-ბები ASCII კოდებში
- d. A-დან R-ის ჩათვლით რუსული (კირილიცა) ანბანის ასოების შესაბამისი მნიშვნელობები ASCII კოდებში

Question 27

რას განსაზღვრავს პროგრამული კოდის შემდეგი ფრაგმენტი:

```
int a, b;  
scanf("%d", &a);  
scanf("%d", &b);  
while(a!=b)  
{  
if(a>b) a-=b;  
else b-=a;  
}  
printf("\n %d",b);  
აირჩიეთ ერთი პასუხი:
```

Select one:

- a. a და b ცვლადებს შორის უდიდესს
- b. a და b ცვლადებს შორის უმცირესს
- c. a და b ცვლადების უდიდესი საერთო გამყოფის მნიშვნელობას
- d. a და b ცვლადების უმცირესი საერთო ჯერადის მნიშვნელობას

Question 28

რა დაიბეჭდება პროგრამული ფრაგმენტის შესრულების შედეგად?

```
int billy[5]={2,3,5,1,0};  
int a=2,b;  
b = billy [a+2];  
printf("\t %d",b);
```

Answer:

Question 29

რა არის მასივი?

Select one:

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

Question 30

რა დაიბეჭდება პროგრამის ფრაგმენტის შესრულების შედეგად?

```
int a[7]={3,5,-4,7,-6,11,-9};  
int i;  
for ( i=0; i<7; i++)  
if (a[i]<0) a[i]=0;  
for ( i=0; i<7; i++)  
printf("\t %d", a[i]);
```

Select one:

- a. 3 5 0 7 0 11 0
- b. 0 0 0 0 0 0
- c. 0 0 -4 0 -6 0 -9
- d. 3 5 -4 7 -6 11 -9