

დაპროგრამების საფუძვლები 1, ალგორითმიზაციისა და
დაპროგრამირების საფუძვლები. I,II სემესტრი. 2020-2021 წელი
(შუალედური გამოცდის ნიმუში)

Question 1

C++ ენის ალფაბეტის შემადგენლობაში არის:

Select one or more:

- a. არაბული ციფრები;
- b. ქართული ანბანის ასოები
- c. რომაული ციფრები;
- d. ლათინური ასოები;
- e. პუნქტუაციის ნიშნები;

Question 2

პროგრამაში კომენტარი შეიძლება განვითავსოთ:

Select one:

- a. პროგრამის ნებისმიერ ადგილას
- b. მხოლოდ პროგრამის დასაწყისში
- c. მხოლოდ პროგრამის შუა ნაწილში
- d. მხოლოდ პროგრამის ბოლოს

Question 3

#include <iostream> ინსტრუქციის დანიშნულებაა:

Select one:

- a. არცერთი არ არის სწორი;
- b. მათემატიკური ფუნქციების მხარდაჭერა;
- c. კონსოლიდან მონაცემთა შეტანის-გამოტანის მხარდაჭერა;

Question 4

რომელი სიმბოლოთი მთავრდება ოპერატორების ჩაწერა?

Select one:

- a. ,
- b. ;
- c. /
- d. :

Question 5

რომელი მმართველი მიმდევრობა მიუთითებს ახალი სტრიქონის დასაწყისზე?

Select one:

- a. \n
- b. \a
- c. \t
- d. \r

Question 6

შეუსაბამეთ მონაცემთა ტიპებს მათი განსაზღვრებები:

char Answer 1

void Answer 2

int Answer 3

float Answer 4

Question 7

დაალაგეთ ოპერატორები მისი შესრულების პრიორიტეტების მიხედვით:

2 Answer 1

1 Answer 2

3 Answer 3

Question 8

გამოსახულებაში $y=!x$, ოპერატორი ! წარმოადგენს

Select one:

- a. ტერნერულ ოპერატორს
- b. როგორც უნარულ, ასევე ბინარულ ოპერატორს
- c. უნარულ ოპერატორს
- d. ბინარულ ოპერატორს

Question 9

რომელი გეომეტრიული ფიგურა გამოსახავს პირობით კვანძს ბლოკ-სქემაში?

Select one:

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

Question 10

მათემატიკური ფუნქცია $fmod(x,y)$ გვაძლევს:

Select one:

- a. x -ის y -ზე გაყოფის შედეგად მიღებულ მთლიან ნაშთს
- b. x -ისა და y-ის აბსოლუტურ მნიშვნელობებს
- c. x /y გამოსახულების შედეგს
- d. x -ის y -ზე გაყოფის შედეგად მიღებულ წილადრიცხვა ნაშთს

Question 11

რა შედეგს გამოიტანს კონსოლზე (ეკრანზე) პროგრამული კოდის შემდეგი ფრაგმენტი?

```
int a=10, b=18;  
a+=b;  
b=a-b;  
a-=b;  
cout<<"a="<<a<<"\tb="<<b;
```

Select one:

- a. a=10 b=18
- b. a=28 b=10
- c. a=28 b=18
- d. a=18 b=10

Question 12

როგორია მინიჭების ოპერატორის ასოციატურობა?

Select one:

- a. მარცხნიდან მარჯვნივ
- b. ოპერაციის აღმნიშვნელი ნიშნიდან მარჯვნივ
- c. ნებისმიერი მიმართულებით
- d. მარჯვნიდან მარცხნივ

Question 13

x % y ოპერაციის შედეგია:

Select one:

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

Question 14

bool ტიპის ცვლადი ღებულობს მნიშვნელობებს:

Select one:

- a. მხოლოდ false;

- b. მხოლოდ true;
- c. ან false, ან true;
- d. ნებისმიერს;

Question 15

რა იქნება გამოტანილი კონსოლის ეკრანზე კოდის შემდეგი ფრანგმენტის შესრულების შედეგად:

```
int a=2, b=5, c=7;  
int i=(a*c)+b;  
if( i != 21 ) cout<<a;  
else  
cout<<b;
```

Select one:

- a. 5
- b. 21
- c. 2
- d. 7

Question 16

რა შედეგს გამოიტანს კონსოლზე (ეკრანზე) პროგრამული კოდის შემდეგი ფრაგმენტი?

```
double x=5, y;  
if(x>=5) y=pow(x,2)+1;  
else y=sqrt(x+4);  
cout<<"y="<<y;
```

Select one:

- a. y=25
- b. y=3
- c. y=26
- d. y=5

Question 17

მოცემულია პროგრამის ფრაგმენტი, რომელიც ეძებს სამი რიცხვის (a, b და c) მინიმალური მნიშვნელობას:

```
if (a<b)  
if (a<c)  
min=a;  
else  
min= ? ;
```

...

რომელი ცვლადის მნიშვნელობა უნდა მიენიჭოს min ცვლადს , else-ის შემთხვევაში?

Select one:

- a. (min=c)
- b. (min=a)
- c. min-ის მნიშვნელობა გაურკვეველია;
- d. (min=b)

Question 18

ჩამოთვლილთაგან რომელი არ წარმოადგენს ალგორითმის თვისებას:

Select one:

- a. შედეგიანობა
- b. უწყვეტობა
- c. დისკრეტულობა
- d. დეტერმინირებულობა

Question 19

რა იქნება გამოტანილი კონსოლის ეკრანზე კოდის შემდეგი ფრაგმენტის შესრულების შედეგად:

```
bool a=true,b=false;  
int x=10,y=45;  
if(b)cout<<x;  
else cout<<y;
```

Select one:

- a. 45
- b. false
- c. 10
- d. true

Question 20

რა დაიბეჭდება ეკრანზე პროგრამის შენდეგი ფრაგმენტის შესრულების შემდეგ?

```
int x, y =-3;  
if(y == 0) x =10;  
else x =5;  
cout<<"x="<<x<<endl;
```

Answer:

Question 21

რას უდრის m ცვლადის მნიშვნელობა პროგრამის შემდეგი ფრაგმენტის შესრულების შემდეგ?

```
int x=0, y=1, z=1, m=1;  
if (x)  
if (y)
```

```
if (z) m=5;
else m=10;
else m=15;
```

Select one:

- a. 1
- b. 15
- c. 10
- d. 5

Question 22

ქვემოთ მოცემული გამოსახულებებიდან რომელია ჭეშმარიტი, თუ მოცემულია:
a=b=true

Select one:

- a. !(a || b)
- b. !(a && b)
- c. !a && !b
- d. a && b

Question 23

რას უდრის x შემდეგი ფრაგმენტის შესრულების შემდეგ?

```
int x,y,z;
y=3;
z=5;
x= 20+ ++y + ++z;
```

Select one:

- a. 30
- b. 20
- c. 29
- d. 28

Question 24

რომელ სტრიქონშია შეცდომა კოდის შენდეგ ფრაგმენტში:

```
int m, n;
cout >> "m= ";
cin >> m;
cout << "n = ";
cin >> n;
cout << "m+n= " << m+n;
```

Select one:

- a. მე-2 სტრიქონში
- b. 1-ელ სტრიქონში
- c. მე-3 სტრიქონში
- d. მე-4 სტრიქონში

Question 25

რა ტიპის შეცდომაა შემდეგ გამოსახულებაში:

```
P=pow(z,1/4)*fabs(z+20)/(pow(z)-cos(z));
```

Select one:

- a. არ შეიძლება რიცხვის აყვანა წილად ხარისხში
- b. fabs - ის ნაცვლად უნდა იყოს abs
- c. pow ფუნქცია წილადის მნიშვნელში ერთარგუმენტიანია
- d. cos(z) - ში საჭირო არაა ფრჩხილები

Question 26

რას გამოიტანს შემდეგი ფრაგმენტი მონიტორზე?

```
char c = 'K';  
switch(c){  
case 'A': cout<<"Aleko\n"; break;  
case 'K': cout<<"Kote\n";  
case 'M': cout<<"Mari\n";  
default: cout<<"Gio\n";  
}
```

Select one:

- a. Kote
- b. Kote
Mari
- c. Kote
Mari
Gio

Question 27

მოცემულია პროგრამის კოდი. x-ის რა მნიშვნელობებისათვის დაიბეჭდება მხოლოდ Test2?

```
switch (x) {  
case 1: cout<<"Test1";  
case 2:  
case 3: cout<<"Test2";  
break;  
default: cout<<"Test3";  
}
```

Select one or more:

- a. 3
- b. 4
- c. 2
- d. 0
- e. 1

Question 28

რა დაიბეჭდება ეკრანზე პროგრამის შენდები ფრაგმენტის შესრულების შემდეგ?

```
int main(){
int x =1,y =2, z;
if(x == 1)
if(y == 1)
cout<<"z="<<x+y<<endl;
else cout<<"z="<<x*y<<endl;
else cout<<"z="<<y-x<<endl;
system("pause");
return 0;
}
```

Answer: