

## ***Programim C++***

*Përgjigjuni çdo pyetje në mënyrë të qartë dhe koncize. Përgjigjet të jenë të shkurtra dhe të sakta.*

1. Gabimi që nuk identifikohet nga kompiluesi (interpretuesi) quhet \_\_\_\_\_.
  2. Rreshti i kodit i dhënë më poshtë deklaron një string. Sa karaktere i gjatë mund të jetë inputi?  
\_\_\_\_\_
- ```
char inputLine[25];
```
3. Cili është dallimi ndërmjet kompiluesit dhe interpretuesit?
  4. Listoni fazat e zhvillimit të një programi.
  5. Cilat janë dallimet në mes gjuhës së makinës dhe gjuhës së nivelit të lartë?
  6. Çfarë është një kod burimor?
  7. Pse është i nevojshëm një kompilator (interpretues)?
  8. Çfarë lloj gabimesh mund të evidentoj kompilatori (interpretuesi)?
  9. Pse është e nevojshme për të përkthyer një program të shkruar në një gjuhë të nivelit të lartë në gjuhën e makinës?
  10. Çfarë është linkimi?
  11. A janë identifikatorët *firstName* dhe *FirstName* të njëjtë?
  12. Shpjegoni termat inkrementim dhe dekrementim?
1. Header file në C++ ... përmban prototipe funksionesh për funksionet standarte të input dhe output – it.
    - a. <iomanip>
    - b. <fstream>
    - c. <iostream>
    - d. <cstdio>
  2. Cila nga alternativat mëposhtë nuk është një tip të dhënash në C++?
    - a. Float
    - b. Double
    - c. Char
    - d. Struct
  3. ... janë ai lloj i të dhënave që kurrë nuk ndryshojnë vlerat e tyre gjatë ekzekutimit të programit.
    - a. Variablat
    - b. Konstatntet
    - c. Funksionet
    - d. Asnjë nga alternativat e mësipërme
  4. Nëse  $a = -11$  dhe  $b = 3$ , cila është vlera e  $a \% b$ ?
    - a.  $-3$
    - b.  $-2$
    - c.  $2$
    - d.  $3$
  5. Cila nga sekuencat e mëposhtme paraqet një rresht të ri?

- a. \t
  - b. \a
  - c. \n
  - d. \b
6. Emërtimi i dhënë çdo vendi të kujtesës quhet ... .
- a. Fjalë kyç
  - b. Konstante
  - c. Bashkësi karakteresh
  - d. Variabël
7. Elementet e një vektori ruhen në:
- a. Në qeliza fqinje të kujtesës (qeliza të renditura njëra pas tjetrës)
  - b. Në qeliza të çfardoshme jo – fqinje të kujtesës
  - c. Varet nga programi
  - d. Asnjë nga alternativat e mësipërme
8. <<endl në cout është ekuivalente me:
- a. '\n'
  - b. '\t'
  - c. '\b'
  - d. Asnjë nga alternativat e mësipërme
9. Indeksimi i elementeve të vektorit nis me ... dhe përfundon me ... .
- a. 0, n-1
  - b. 1, n-1
  - c. 0, n
  - d. 1, n
10. Çfarë afishon programi i mëposhtëm?
- ```
#include <iostream.h>
void main()
{
    int n=1;
    cout<<endl<<"Numrat jane: "<<endl;
    do
    {
        cout <<n<<"t";
        n++;
    }
    while (n<=100);
    cout <<endl;
    return 0;
}
```
- a. Afishon numrat natyrorë nga 0 në 99.
  - b. Afishon numrat natyrorë nga 1 në 99.
  - c. Afishon numrat natyrorë nga 0 në 100.
  - d. Afishon numrat natyrorë nga 1 në 100.
11. Meqenëse jetëgjatësia e një variabli lokal është i kufizuar dhe përcaktohet automatikisht, këto variabla quhen gjithashtu ... .
- a. Automat
  - b. automatik
  - c. dinamik

d. statik

12. Cila nga këto është / janë header file – t kryesorë të listuara në bibliotekën standarte të C ++?

1 → <ctype.h>      2 → <float.h>      3 → <date.h>      4 → <limits.h>

a. 1, 2 dhe 3

b. 1, 2 dhe 4

c. 2, 3 dhe 4

d. Të gjithë 1, 2, 3 dhe 4

13. Cilët nga funksionet e mëposhtme kthejnë vlerën true nëse argumenti i tij është një numër i plotë tek?

I. `bool NrTek (int x)`  
{  
    return (x % 2 == 1);  
}

II. `bool NrTek (int x)`  
{  
    return (x / 2 == 1);  
}

III. `bool NrTek (int x)`  
{  
    if (x % 2 == 1)  
        return true;  
    else  
        return false;  
}

a. II

b. I dhe II

c. I dhe III

d. II dhe III

e. I, II dhe III

14. Më poshtë jepen tri implementime të funksionit swap.

I. `#include <iostream>`  
`using namespace std;`  
`void swap (int a, int b)`  
{  
    int temp;  
    temp = a;  
    a = b;  
    b = temp;  
}

`int main()`  
{  
    int i = 0, j = 1;  
    swap (i, j);  
    return 0;  
}

II. `#include <iostream>`  
`using namespace std;`  
`void swap (int &a, int &b)`

```

    {
        int temp;
        temp = a;
        a = b;
        b = temp;
    }
int main()
{
    int i = 0, j = 1;
    swap (i, j);
    return 0;
}
III. #include <iostream>
using namespace std;
void swap (int *a, int *b)
{
    int *temp;
    temp = a;
    a = b;
    b = temp;
}
int main ()
{
    int i = 0, j = 1;
    swap (&i, &j);
    return 0;
}

```

Cili nga implementimet e mësipërme shkëmben vlerat e dy numrave të plotë i dhe j?

- a. I
- b. II
- c. III
- d. I dhe II
- e. II dhe III

15. Çfarë afishon programi i mëposhtëm?

```

#include <iostream>
using namespace std;
void func (int *b)
{
    *b = 1;
}
int main()
{
    int *a;
    int n;
    a = &n;
    *a = 0;
    func (a);
    cout << *a << endl;
}

```

```
    return 0;
}
```

- a. 0
- b. 1
- c. Adresën e b
- d. Adresën e a
- e. Adresën e n

16. Çfarë afishon programi i mëposhtëm?

```
#include <iostream>
using namespace std;
void funksioni(int i, int &k)
{
    i = 1;
    k = 2;
}
int main()
{
    int x = 0;
    funksioni(x, x);
    cout << x << endl;
    return 0;
}
```

- a. 0
- b. 1
- c. 2
- d. Asnjë nga alternativat e mësipërme

17. Jepen instruksionet e mëposhtme (statements):

```
int *p;
int i, k;
i = 142;
k = i;
p = &i;
```

Cili nga instruksionet e mëposhtme ndryshon vlerën e i në 143?

- a. k = 143;
- b. \*k = 143;
- c. p = 143;
- d. \*p = 143;

18. ... është header file i librarisë standarte të C++ që përmban prototipe funksionesh për vendosjen e hapësirave dhe të mbushjes ose jo të tyre me simbole të caktuara.

- a. <iomanip>
- b. <fstream>
- c. <iostream>
- d. <cstdio>

19. Cila nga alternativat mëposhtë është një fjalë kyç?

- a. Include

- b. Void
  - c. Struct
  - d. Të gjitha alternativat janë të sakta
20. Rangu i vlerëdhënies së të dhënave të tipit unsigned char në C++ është ... .
- a. -128 – 127
  - b. 0 – 255
  - c. -32768 – 32767
  - d. 0 – 65535
13. Cilat do të jenë vlerat e reja të variablave a, z, n dhe y pas ekzekutimit të kodit të mëposhtëm?

```
# include <iostream>

int main ()
{
    double a = 3.8;
    double z;
    int n = 2;
    int y;
    n = (a/n)*2;
    y = n + 3;
    z = (y+1)/2 + a;
    return 0;
}
```

14. Shkruani një program që llogarit dhe afishon vëllimin e një sfere. (Vëllimi i sferës gjendet nga

$$V = \frac{4}{3} \pi r^3$$

15. Le të jenë variablat num1 dhe num2 të deklaruara si më poshtë:

```
double num1;
double num2;
```

Nëse vlerat e variablave num1 dhe num2 janë përkatësisht 3.2 dhe 3.7, shkruani rreshtin e kodit që afishon diferencën e tyre ekzaktësisht si më poshtë:

$$3.2 - 3.7 = -0.5$$

16. Secili nga rreshtat kod të mëposhtëm janë shkruar gabim. Gjeni gabimet dhe korrigjojini ato.

- a. cout >> "Pershendetje!";
- b. ceil(num\_leaves / 2) = height;
- c. RETURN 0;

17. Shkruani output-in që gjenerohet nga ekzekutimi i kodit të mëposhtëm.

```

#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int x, y, z;
    x = 4; y = 5;
    z = y + 6;
    while(((z - x) % 4) != 0)
    {
        cout << z << " ";
        z = z + 7;
    }
    cout << endl;
    return 0;
}

```

**18. Rrethoni alternativën e saktë:**

1. Deklarimet dhe shprehjet për ekzekutim duhet të përfundojnë me pikëpresje.
  - a. E vërtetë
  - b. E gabuar
2. Direktiva paraprocesorike fillon me simbolin:
  - a. \*
  - b. #
  - c. \$
  - d. !
  - e. Asnjë prej tyre.
3. Rezultati i marë nga pjesëtimi i një numri të plotë është i rumbullakuar.
  - a. E vërtetë
  - b. E gabuar
4. 123 është një identifikator në C++.
  - a. E vërtetë
  - b. E gabuar
5. Supozojmë se inputi është 5. Output – i i kodit:

```
cin >> num;
if (num > 5)
    cout << num;
    num = 0;
else
    cout << "Numri është zero" << endl;
```

është: Numri është zero.

- a. E vërtetë
  - b. E gabuar
6. Në C ++, emrat e parametrave korresponduese formale dhe aktuale të një funksioni duhet të jenë të njëjta.
- a. E vërtetë
  - b. E gabuar

*Për shprehjet nga #7 tek #9 a1 është e vërtetë (mbart vlerën boolean-e 1) dhe a2 është e gabuar (mbart vlerën boolean-e 0)*

7. `a1 && a2`
- a. 1 (True)
  - b. 0 (False)
8. `!(a1 || a2)`
- a. 1 (True)
  - b. 0 (False)
9. `!a1 && a2`
- a. 1 (True)
  - b. 0 (False)
10. `int b = 2;`  
`(b < 2 || b > 2)`
- a. 1 (True)
  - b. 0 (False)
19. Nëse një pointer është element në një klasë ai mund të shkaktojë disa probleme. Çfarë duhet të shtoni në klasë që të shmangen problemet që mund të shkaktojë përdorimi i një pointeri?
20. Çfarë afishohet nga ekzekutimi i programit të mëposhtëm?

```
#include <iostream>
using namespace std;
class Top {
```



```

public:
    virtual void MyMemory() { cout << "I forget" << endl;};
    void Disk() { cout << "Space" << endl;};
    void Erased() { cout << "For good" << endl;};
    void ThisExam() { Erased(); MyMemory(); };
    virtual ~Top() {}
};

```

```

class Bottom : public Top {

```

```

public:
    void MyMemory() { cout << "Gone" << endl;};
    void Disk() { cout << "Slipped" << endl;};
    void virtual Erased() { cout << "Rubbed out" << endl;};
};

```

```

int main()

```

```

{
    Top* Hat = new Bottom;
    Hat->MyMemory();
    Hat->Disk();
    Hat->ThisExam();
    Top Dog = *(new Bottom);
    Dog.MyMemory();
    Dog.Disk();
    Dog.ThisExam();
}

```

21. Shkruani nje program ne C++ qe gjen dhe afishon 10 numrat e pare natyror.
22. Shkruani nje program ne C++ qe kontrollon nqs nr eshte prim apo jo, dhe afishon nje mesazh.
23. Shkruani nje program ne C++ qe gjen perpjestuesin me te madhe te perbashket te dy numrave(Greatest Common Divisor (GCD)). Psh:  
 Input nr1: 25  
 Input nr2: 15  
 Greatest Common Divisor eshte: 5

24. Shkruani nje program ne C++ qe llogarit shumen e serise  $(1*1) + (2*2) + (3*3) + (4*4) + (5*5) + \dots + (n*n)$ .
25. Shkruani nje program ne C++ qe gjen shumen e serise  $1 - X^2/2! + X^4/4! - \dots$  deri ne elementin n.
26. Shkruani nje program ne C++ qe i kerkon perdoruesit numra te plote pozitiv, dhe gjen numrin e tyre, maksimumin, minimumin dhe mesataren ose afishon -1 per te nderprere ekzekutimin.
27. Shkruani nje program ne C++ qe krijon nje vektor qe mund te mbaje 10 nr te plote, inptutin e kerkon nga perdoruesi. Afisho keto vlera ne ekran dhe kerkoji perdorues nje vlere numerike. Kerko brenda vektorit, numrin e hereve qe ky element eshte pjese e vektorit.
28. . Shkruani nje program ne C++ qe kthen nje stringe ne te kunderten e saj dhe e afishon. Psh. Program-margorP.
29. Ndertoni nje program ne c++, i cili ju kerkon nje numer n dhe afishon  $-n$ .
30. Ndertoni nje program ne c++, i cili llogarit dhe afishon vleren e serise numerike  $(1) + (1+2) + (1+2+3) + (1+2+3+4) + \dots + (1+2+3+4+\dots+n)$ , ku n kerkohet nga tastiera.
31. Ndertoni nje program ne c++, i cili therret funksionin Vektori, per te ndertuar dhe afishuar vektorin M, i cili formohet perkatesisht nga shumeximi i elementeve te vektoreve A[n] dhe B[n] (psh.  $m_k = a_i * b_j$ ).

32.

33. Çfare afishon kodi i meposhtem

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int num1,f=1;
    cout << " Shkruaj nje numer: ";
    cin >> num1;
    for(int a=1;a<=num1;a++)
    {
        f=f*a;
    }
    cout << " Rezultati per numrin e dhene eshte: " << f << endl;
    return 0;
}
```

34. Ndertoni nje program ne c++, i cili llogarit dhe afishon vleren e funksionit y:

$$x^{2-b} \quad x < 0$$

$$y = \begin{cases} x - 2a & x \geq 0 \end{cases}$$

vlera e a, b te percaktohet nga perdoruesi.

35. Ndertoni nje program ne c++, i cili llogarit dhe afishon vleren e funksionit  $1 + 1/2^2 + 1/3^3 + \dots + 1/n^n$ , ku n kerkohe nga tastiera.

36. Ndertoni nje program ne c++, i cili ju kerkon n numra negativ. Programi afishon prodhimin e ketyre numrave.

37. Qarko pergjigjen e sakte:

1) *Sa eshte vlera e variablit x:*

```
int main()
{
    int x=0;
    cin>>x;
    return 0;
}
```

a)0    b)5    c)e papercaktuar

2) *Cfare afishon kodi*

```
int main()
{
    int x;
do{
    cout<<"Shkruaj nje numer:";
        cin>>x;
    cout<<"\n";
}while(x>0);
return 0;
}
```

3) *Cili deklarim eshte i vertete:*

- a) Int x=y;
- b) int x=0;
- c) int x=0; float y=1.0;

38. Ndertoni nje program ne c++, i cili llogarit dhe afishon vleren e funksionit  $y=(5a+c-b)/n$ , vlera e a, b, c, n te percaktohet nga perdoruesi.
39. Ndertoni nje program ne c++, i cili llogarit dhe afishon shumen e katroreve te numrave cift ne serine numerike [m, n]. Ku m dhe n i percaktoni nga tastiera.
40. Ndertoni nje program ne c++, i cili ju kerkon n numra negativ. Programi perfundon nqs njeri nga keto numra eshte pozitiv.

41. Qarko pergjigjen e sakte:

1) *Sa eshte vlera e variablit x:*

```
int main()
{
    int x;
    cin>>x;
    return 0;
}
```

a)0    b)5    c)e papercaktuar

2) *Cfare afishon kodi*

```
int main()
{
    if (5 > 3)
        cout << " *";
    else if (7 == 8)
        cout << "&";
    else
        cout << "$";
    return 0;
}
```

3) *Cili deklarim eshte i vertete:*

- d) Int x=y;  
e) int x=0: float y=1.0;  
f) int x=0;

42. Ndertoni nje program ne c++, i cili nderton dhe afishon elementet tek te vektorit a[n].

43. Ndertoni nje program ne c++, i cili llogarit dhe afishon vleren e faktorialit  $F=(m+n)!$ , ku m dhe n kerkohen nga tastiera.

57. Shkruani deklarin e nje funksioni i cili merr si input 3 numra. Funksioni kthen 'true' nqs numri i pare (a) ne fuqi numrin dyte (b) eshte i barabarte me numrin e trete (c); perndryshe kthen 'false'. Numrat te jene te tipit double.

58. Rendit kodin sipas rregullit:

```
using namespace std;
```

```
int main()
```

```
{ #include <iostream>
```

```
    cout << " Input the first number: ";
```

```
    cin >> num1;
```

```
    cout << " Input the second number: ";
```

```
    cin >> num2;
```

```
    return 0;
```

```
    if (num1 % i == 0 && num2 % i == 0)
```

```
        for (int i = 1; i <= num1 && i <= num2; i++)
```

```
        {
```

```
            {
```

```
                gcd = i;
```

```
            }
```

```
        }
```

```
    int num1, num2, gcd;
```

```
    cout << " The Greatest Common Divisor is: " << gcd << endl;
```

```
}
```

59. Cili deklarim eshte i vertete per shprehjen  $!(0 \ \&\& \ !(0||1))$ .

- a) True
- b) False
- c) Ska vlere

60. Çfare afishon kodi:

*Kodi 1*

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main(){
int x = 12, y = 10, z = -6;
if(x > 0) {
if(y <= 0) {
if (z < 0)
++z;
if(z <= 0)
z--;
}
if(y > 0)
x++;
}
if(y <= 0)
++y;
z = x + y;
cout << z << endl;
return 0;
}
```

A. 7766

D. 7755

B. 6655

C. 5544

*Kodi 2*

```
#include<iostream>
int main()
{
int i=3+6-3;
std::cout << i;
}
```

A.3

B.6

C.5

D.error