



## 30grile POO - Summary Programare Orientata Obiect

Programare Orientata Obiect (Academia de Studii Economice din București)



Scan to open on Studocu

## 15 întrebare

Nu a primit răspuns încă

Marcat din 1,00

▼ Întrebare cu flag

Obiectul este pentru clasa precum:

Selectați răspunsul corect:

- a. biblioteca este pentru carte
- b. parintele este pentru copil
- c. predintele este pentru Lincoln
- d. factura este pentru chitanta
- e. Platon este pentru filosofi

Alegeti varianta corecta:

```
class Bloc
{
    const int id=1;
    int nr_etaje=1;
public:
    Bloc()
    {
        id = 2; nr_etaje = 4;
    }
};
```

<b>Început pe</b>	marți, 9 ianuarie 2024, 10:35
<b>Status</b>	Finalizate
<b>Completat pe</b>	marți, 9 ianuarie 2024, 10:59
<b>Timp de parcurgere test</b>	24 min 48 secunde
<b>Puncte</b>	24,00/30,00
<b>Notă obținută</b>	<b>8,00 din 10,00 (80%)</b>

**1** întrebare

Completa

Marcat 0,00 din  
1,00

▼ Întrebare cu flag

```
#include <iostream>
using namespace std;
class B
{
private:      int x, y;
public:
    virtual static void f();
};

void B::f() { cout << "\nfunctie statica in baza "; }

class D : public B
{
public:
    static void f();
};

void D::f() { cout << "\nfunctie statica in derivata"; }

void main()
{
    B b; b.f(); D d; d.f();
}
```



Selectați răspunsul corect:

- a. f() este corecta si implementeaza polimorfismul prin supraincarcare;
- b. f() este corecta si implementeaza polimorfismul prin virtualizare;
- c. redefinirea lui f() nu este corecta, deoarece nu mai apare virtual;
- d. f() nu poate fi virtuala, deoarece tabela de functii virtuale apartine unui obiect;
- e. redefinirea lui f() este corecta, deoarece caracterul virtual se mosteneste;

**2** întrebare

Completa

Marcat 1,00 din  
1,00

▼ Întrebare cu flag

In care din urmatoarele situatii este necesara supraincarcarea operatorului prin functie "friend"?

Selectați răspunsul corect:

- a. cand operatorul se implementeaza ca functie inline;
- b. cand nu se doreste implementarea operatorului in clasa;
- c. and este nevoie ca obiecte din alte clase sa acceseze date protejate ale clasei;
- d. cand se doreste ca operatorul sa fie "prieten" cu clasa;

**3** întrebare

Completa

Marcat 1,00 din  
1,00

▼ Întrebare cu flag

Programul de mai jos:

```
#include <iostream>
using namespace std;
```

This document is available on

studocu

Downloaded by Oranceanu Marius (oranceanu@gmail.com)

**2** întrebare

Complet

Marcat 1,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

In care din urmatoarele situatii este necesara supraincarcarea operatorului prin functie "friend"?

Selectați răspunsul corect:

- a. cand operatorul se implementeaza ca functie inline;
- b. cand nu se doreste implementarea operatorului in clasa;
- c. and este nevoie ca obiecte din alte clase sa acceseze date protejate ale clasei;
- d. cand se doreste ca operatorul sa fie "prieten" cu clasa;

**3** întrebare

Complet

Marcat 1,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

Programul de mai jos:

```
#include <iostream>
using namespace std;

class C
{
public: int x;
    C(int i = 0) : x(i) { }
};

void main()
{
    C a, b, v[] = { C(1), C(2), a };
    a.x = 3; cout << v[2].x;
}
```

Selectați răspunsul corect:

- a. afiseaza 3;
- b. initializeaza incorrect un vector de obiecte
- c. afiseaza 2;
- d. afiseaza 1;
- e. afiseaza 0

**4** întrebare

Complet

Marcat 0,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

Care din urmatoarele nu se moștenesc?

Selectați răspunsul corect:

- a. datele membre publice
- b. constructorii si destructorii
- c. functiile care returnează void
- d. niciun răspuns prezentat
- e. supraincărcarea operatorului +

?

**5** întrebare

Complet

Marcat 1,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

O functie friend difera de o metoda obisnuita a unei clase prin faptul ca:

Selectați răspunsul corect:

- a. se foloseste doar pentru supraincarcarea operatorilor;
- b. nu poate returna valori;
- c. nu poate accesa decat partea publica a obiectului;
- d. nu primeste pointerul implicit la obiect this;
- e. nu se poate defini inline;

**6** întrebare

Complet

Marcat 1,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

Polimorfismul se poate realiza prin:

- 1 – încapsulare
- 2 – functii virtuale
- 3 – supraincarcarea functiilor
- 4 – derivare

Variantele corecte sunt:

Selectați răspunsul corect:

- a.  $1 + 2 + 3$
- b.  $2 + 3 + 4$
- c.  $1 + 2 + 3 + 4$
- d. 3
- e.  $2 + 3$

**7** întrebare

Complet

Marcat 1,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

În ce constă problema moștenirii în romb (a diamantului)?

Selectați răspunsul corect:

- a. Derivarea unei clase din două alte clase
- b. Derivarea unei clase din mai multe clase care au o bază comună
- c. Niciuna din variantele prezentate
- d. Utilizarea de interfețe pentru a evita moștenirile multiple
- e. Derivarea unei clase din cel puțin trei clase
- f. Utilizarea de clase abstracte pentru a evita moștenirile multiple

**8** întrebare

Complet

Marcat 0,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

Care din următoarele afirmații despre clasele abstracte, este adevarata:

Selectați răspunsul corect:

- a. Pot fi instantiată
- b. NU contine funcții virtuale pure
- c. Poate fi folosită ca reference-type (tip pointer)
- d. NU pot fi extinse prin derivare
- e. NU pot contine atribute
- f. Contine doar funcții virtuale pure



**9** întrebare

Complet

Marcat 0,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

Se consideră programul:

```
#include <iostream>

using namespace std;
class Persoana
{
private:    int varsta;
public:

    Persoana(int v = 20) :varsta(v) {}
protected:
    int getVarsta() { return varsta; }
};

class Muncitor : private Persoana
{

    public: int f() { return getVarsta(); }
};

int main() { Muncitor m; cout << m.f(); }
```



studocu

This document is available on

Downloaded by Oranbeard Manas (oranbeard@gmail.com)

Functia f() din clasa Muncitor are acces pe o zonă privată din clasa de bază?

**9** intrebare

Complet

Marcat 0,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

Se consideră programul:

```
#include <iostream>

using namespace std;
class Persoana
{
private:    int varsta;
public:

    Persoana(int v = 20) :varsta(v) {}
protected:
    int getVarsta() { return varsta; }
};

class Muncitor : private Persoana
{

public: int f() { return getVarsta(); }

};

int main() { Muncitor m; cout << m.f(); }
```



Functia f() din clasa Muncitor are acces pe o zonă privată din clasa de bază?

Selectați răspunsul corect:

- a. da, printre-o metodă public sau protected moștenită public, private sau protected;
- b. nu, deoarece varsta este private și este moștenită private;
- c. da, doar dacă getVarsta () ar fi moștenită public;
- d. da, doar dacă getVarsta () ar fi moștenită protected;
- e. nu, deoarece getVarsta () prin derivare private devine private;

**10** intrebare

Complet

Marcat 1,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

```
#include <string>
#include <iostream>
using namespace std;

class Pers
{
    string nume;
public:
    Pers(const char* n = "Anonim") : nume(n) {};
    ~Pers() { std::cout << "\nDestructor: " << nume; }
};

int main()
{
    Pers p1, * pp, & rp = p1;
    static Pers p2("Gavrilă G");

    { // bloc interior
        static Pers p5("Cinci ");
        Pers p6("Sase ");
    } // inchidere bloc interior

    return getchar();
}
```

Care obiecte vor fi dezalocate la terminarea executiei blocului interior din functia main() de mai sus?

Selectați răspunsul corect:

- a. p5 si p6
- b. niciun obiect
- c. p5
- d. toate obiectele definite in main()
- e. p6

**11** intrebare

Complet

Marcat 1,00 din  
1,00

O funcție declarată friend în clasa de bază:

Debutul de codul Oranceanu Marius (oranceanu@gmail.com)

c. rămâne friend în clasa derivată, pentru moștenire din bază

**11** întrebare

Complet

Marcat 1,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

O funcție declarată friend în clasa de bază:

Selectați răspunsul corect:

- a. rămâne friend în clasa derivată, pentru partea moștenită din bază
- b. rămâne friend și are acces pe toată clasa derivată
- c. nu are acces pe zona private moștenite în clasa derivată
- d. dacă derivarea este public, funcția are acces pe toată clasa derivată
- e. are acces pe zonele public și protected ale clasei derive

**12** întrebare

Complet

Marcat 1,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

Alegeți varianta corecta:

```
class Bloc
{
    const int id=1;
    int nr_etaje=1;
public:
    Bloc()
    {
        id = 2; nr_etaje = 4;
    }
};
```

Selectați răspunsul corect:

- a. atributul const nu poate fi initializat în definiție
- b. un atribut const nu poate fi initializat în interiorul constructorului
- c. clasa nu poate avea doar atribute private;
- d. initializările din definiția clasei intră în corpul constructorului;

**13** întrebare

Complet

Marcat 1,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

Stream-urile standard sunt:

Selectați răspunsul corect:

- a. cout
- b. cin
- c. cerr
- d. toate variantele

**14** întrebare

Complet

Marcat 1,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

Care este diferența între rolul operatorului = și cel al constructorului de copiere?

Selectați răspunsul corect:

- a. operatorul = creează un nou obiect cu aceleasi valori, constructorul de copiere copiază datele existente;
- b. constructorul de copiere creează un nou obiect, operatorul = lucrează cu două obiecte existente;
- c. nu există nici o diferență, ambele funcții setează un obiect cu date din alt obiect;
- d. operatorul = dezaloca mai întai spațiul de memorie aferent numelui;

**15** întrebare

Complet

Marcat 1,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

Obiectul este pentru clasa precum:

Selectați răspunsul corect:

- a. biblioteca este pentru carte
- b. parintele este pentru copil
- c. predințele este pentru Lincoln
- d. factura este pentru chitanta
- e. Platon este pentru filosofi

**16** întrebare

Complet

Marcat 1,00 din  
1,00

Ce afisează programul din imaginea de sus?

This document is available on

#include <iostream>

Downloaded by Oranceanu Marius (oranceanu@gmail.com)

class Person {



class Person {

**16** întrebare

Complet

Marcat 1,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

Ce afiseaza programul din imaginea alaturata?

```
#include <iostream>
using namespace std;

class Persoana {
public:
    int varsta;
    Persoana(int valoare) {
        varsta = valoare;
    }
    Persoana operator++(int) {
        Persoana temp = *this;
        this->varsta = 40;
        return temp;
    }
    Persoana operator++() {
        Persoana temp = *this;
        this->varsta = 80;
        return temp;
    }
};

void main()
{
    Persoana x1(20); //varsta = 20
    Persoana x2 = x1++;
    Persoana x3 = ++x1;
    cout << x1.varsta << " " << x2.varsta << " " << x3.varsta;
}
```

Selectati raspunsul corect:

- a. x1.varsta = 40; x2.varsta= 20; x3.varsta= 20;
- b. x1.varsta = 40; x2.varsta= 20; x3.varsta= 40;
- c. x1.varsta = 80; x2.varsta= 20; x3.varsta= 40;
- d. x1.varsta = 40; x2.varsta= 40; x3.varsta= 80;
- e. x1.varsta = 80; x2.varsta= 40; x3.varsta= 40;

**17** întrebare

Complet

Marcat 1,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

Ce va afisa urmatorul program C++?

```
#include <iostream>

using namespace std;

class Base
{
public:
    int function(){ return 42; }
};

class Derived : public Base
{
public:
    int function() { return 24; }
};

int main()
{
    Base* pb = new Derived();
    cout << pb->function();
    delete pb;
}
```

Selectati raspunsul corect:

- a. Eroare de compilare
- b. 24
- c. 0
- d. 42
- e. Eroare de executie
- f. Adresa unei functii

**18** întrebare

Downloaded by Oranceanu Marius (oranceanu@gmail.com)

Ce afiseaza programul din imaginea alaturata?

**18** întrebare

Complet

Marcat 0,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

Ce afiseaza programul din imaginea alaturata?

```
#include <iostream>
using namespace std;
class Student {
public:
    char* nume;
    Student(char* nume) {
        this->nume = new char[strlen(nume) + 1];
        strcpy(this->nume, nume);
    }
    Student(const Student& s)
    {
        cout << "Student.";
        this->nume = new char[strlen(s.nume) + 1];
        strcpy(this->nume, s.nume);
    }
    Student operator=(const Student s)
    {
        cout << "Student.";
        delete[] this->nume;
        this->nume = new char[strlen(s.nume) + 1];
        strcpy(this->nume, s.nume);
        return *this;
    }
};
void main()
{
    Student s1("Ionel");
    Student s2("Gigel");
    s2 = s1;
    cout << s2.nume;
}
```



Selectați răspunsul corect:

- a. Ionel
- b. Student.Ionel
- c. Student.Student.Student.Ionel
- d. Student.Student.Ionel

**19** întrebare

Complet

Marcat 1,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

Se consideră programul:

```
#include <iostream>
using namespace std;

class B1 { int x; };

class B2 { int y; };

class B3 { int z; };

class B4 { int t; };

class D : public B1, private B2, protected B3, B4 { public: int m; };

int main()
{
    D d;
    cout << d.m; // varianta 1
    cout << d.x; // varianta 2
    cout << d.y; // varianta 3
    cout << d.z; // varianta 4
    cout << d.t; // varianta 5
}
```

Variantele care permit accesul la variabile, pentru afisare sunt:

Selectați răspunsul corect:

- a. 1
- b. 1 + 2 + 5
- c. 1 + 2 + 4
- d. 1 + 2 + 4 + 5

This document is available on



- c.  $1 + 2 + 4$
- d.  $1 + 2 + 4 + 5$
- e.  $1 + 2$

**20** întrebare

Complet

Marcat 1,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

Care dintre variantele de mai jos este adevarata?

```
using namespace std;
class cls
{
public: static int x;
};

int cls::x = 0;
void main() { cls::x = 1; cls ob; ob.x = 1; }
```

Selectați răspunsul corect:

- a. există două variabile x, una internă și alta externă clasei
- b. variabila statică x este dublu definită, în clasă și în exterior
- c. variabila x poate fi folosită înainte de a defini un obiect din clasă
- d. nu pot exista clase fără membri nestatici
- e. variabila x nu poate fi calificată pornind de la un obiect al clasei

**21** întrebare

Complet

Marcat 1,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

Care din urmatoarele combinatii de adresari prezente in imaginea alaturata sunt corecte?

```
#include <iostream>
using namespace std;
class vector
{
public:
    double x[10];
    double & operator[](int i) { return x[i]; }
}v;
void main()
{
    v[4] = 4; cout << v[4] << "      ";
    v.x[4] = 100; cout << v.x[4] << "      ";
    v[4].x[4] = 100; cout << v[4].x[4] << "      ";
    // varianta 1           // varianta 2           // varianta 3
}
```

Selectați răspunsul corect:

- a. doar variantele 1 si 2
- b. doar varianta 2
- c. doar variantele 2 si 3
- d. doar varianta 1
- e. toate variantele

**22** întrebare

Complet

Marcat 1,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

Programul din imagine afiseaza in ordine:

```
class C
{
    unsigned char a = 2;
public:
    C(unsigned char i = 0) { a = i; }
    ~C() { cout << "\nDestructor"; }
    friend ostream& operator<<(ostream& ost, C
```

**22** întrebare

Complet

Marcat 1,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

Programul din imagine afiseaza in ordine:

```

class C
{
    unsigned char a = 2;
public:
    C(unsigned char i = 0) { a = i; }
    ~C() { cout << "\nDestructor"; };
    friend ostream& operator<<(ostream& ost, C
    {
        ost << c.a; return ost;
    }
};

void main()
{
    C c('A'); cout << c << (3 << 4);
}

```

Selectați răspunsul corect:

- a. A22
- b. 234
- c. A34
- d. A48
- e. A81

**23** întrebare

Complet

Marcat 1,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

Daca se considera programul din imaginea alaturata, atunci:

```

#include "iostream"
using namespace std;
class Student
{
public:
    char Nume[10];
    int Varsta;
};

void main()
{
    Student *pa = new Student();
    strcpy(pa->Nume, "Ion");
    pa->Varsta = 13;
    Student *pb = pa;
    pb->Varsta = 18;
    cout << endl << "Studentul " << pa->Nume << " are " << pa->Varsta << " ani";
    cout << endl << "Studentul " << pb->Nume << " are " << pb->Varsta << " ani";
}

```

Selectați răspunsul corect:

- a. afiseaza Studentul Ion are 13 ani si Studentul Ion are 18 ani;
- b. este scris gresit pentru ca lipseste functia constructor in clasa;
- c. afiseaza Studentul Ion are 18 ani si Studentul Ion are 18 ani;
- d. afiseaza Studentul Ion are 13 ani si Studentul Ion are 13 ani;

**24** întrebare

Complet

Marcat 0,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

Functia friend istream& operator >> (istream&, ex &) din imagine realizeaza corect supraîncărcarea?

```

class Clasa
{
    int a;
public:

```

This document is available on  
studocu



Downloaded by Orangeanu Marius (orangeanu@gmail.com), Clasa& c)

- b. este scris gresit pentru ca lipseste functia constructor in clasa;
- c. afiseaza Studentul Ion are 18 ani si Studentul Ion are 18 ani;
- d. afiseaza Studentul Ion are 13 ani si Studentul Ion are 13 ani;

4 intrebare  
complet  
marcat 0,00 din  
0,00  
Intrebare cu  
tag

Funcția friend istream& operator >> (istream&, ex &) din imagine realizează corect suprăîncărcarea operator >>?

```
class Clasa
{
    int a;
public:
    friend istream& operator >> (istream& ist, Clasa& c)
    {
        ist >> c.a; return ist;
    }
};

void main()
{
    Clasa c;
    cin >> c;
}
```

Selectați răspunsul corect:

- a. da, în scopul afișării datelor obiectului;
- b. da, în scopul citirii datelor obiectului, de la tastatură;
- c. da, pentru implementarea operatiei de deplasare la dreapta;
- d. nu, neavând suficienți parametri
- e. nu, deoarece operator >> nu poate fi suprăîncărat;



5 intrebare  
complet  
marcat 1,00 din  
1,00  
Intrebare cu  
tag

Pentru a expune un membru al unei clase programului principal, în care din urmatoarele secțiuni ale unei clase trebuie declarat membrul?

Selectați răspunsul corect:

- a. exposed
- b. unrestricted
- c. common
- d. public
- e. user

6 intrebare  
complet  
marcat 1,00 din  
1,00  
Intrebare cu  
tag

Fie clasa:

```
class c { int a, b ;
public : c (int , int ) ;
int det_a ( ) { return a ; }
~c () ;
};
```

Semnul ~ are rolul :

Selectați răspunsul corect:

- a. de a defini destructorul;
- b. de a nega pe biti rezultatul returnat de metoda c();
- c. de a suprăîncărca constructorul clasei;
- d. de a suprăîncărca operatorul ~.
- e. de a nega logic rezultatul returnat de metoda c();

7 intrebare  
complet  
marcat 1,00 din  
1,00

Care din variantele de adresari din imaginea alăturată sunt corecte?

**26** întrebare

Complet

Marcat 1,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

Fie clasa:

```
class c { int a, b ;
public : c (int , int ) ;
int det_a ( ) { return a ; }
~c () ;
} ;
```

Semnul ~ are rolul :

Selectați răspunsul corect:

- a. de a defini destructorul;
- b. de a nega pe biti rezultatul returnat de metoda c();
- c. de a supraincarca constructorul clasei;
- d. de a supraincarca operatorul ~.
- e. de a nega logic rezultatul returnat de metoda c();

**27** întrebare

Complet

Marcat 1,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

Care din variantele de adresari din imaginea alaturata sunt corecte?

```
#include <iostream>
using namespace std;
class matrice
{
public:
    double x[10][10];
    double * operator[](int i) { return x[i]; }
}m;
void main()
{
    m[2][3] = 23; cout << m[2][3] << "      "; //varianta 1:
    m.x[2][3] = 100; cout << m[2][3]; //varianta 2:
    m[0].x[2][3] = 1000; cout << m[0].x[2][3]; //varianta 3:
}
```

Selectați răspunsul corect:

- a. doar varianta 1
- b. doar variantele 1 si 3
- c. doar varianta 2
- d. toate variantele
- e. doar variantele 1 si 2

**28** întrebare

Complet

Marcat 1,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

Cand un argument este trimis prin referinta, atunci:

Selectați răspunsul corect:

- a. o variabila este creata in cadrul functiei pentru a stoca valoarea argumentului
- b. functia acceseaza direct valoarea stocata la nivelul programului apelator
- c. niciun raspuns prezentat
- d. functia nu poate accesa valoarea argumentului in mod direct
- e. o variabila temporara este creata in programul apelator pentru a stoca valoarea argumentului

**29** întrebare

Complet

Marcat 1,00 din  
1,00

Întrebare cu  
flag

Care din urmatoarele afirmatii este adevarata privind supraincarcarea operatorilor?

Selectați răspunsul corect:

- a. cardinalitatea operatorilor se poate modifica in urma implementarii
- b. asociativitatea operatorilor se modifica in functie de implementarea aleasa
- c. precedenta si directia de evaluare se poate modifica in urma supraincarcerii operatorilor
- d. nu se supraincarca operatorii ".(operator punct) si sizeof()

This document is available on



**30** întrebare

Downloaded by Oranceanu Marius (oranceanu@gmail.com)  
Ce va afisa urmatorul cod C++ pe un compilator de tip x86?

**28** intrebare

Complet

Marcat 1,00 din  
1,00

▼ Întrebare cu  
flag

Cand un argument este trimis prin referinta, atunci:

Selectați răspunsul corect:

- a. o variabila este creata in cadrul functiei pentru a stoca valoarea argumentului
- b. functia acceseaza direct valoarea stocata la nivelul programului apelator
- c. niciun raspuns prezentat
- d. functia nu poate accesa valoarea argumentului in mod direct
- e. o variabila temporara este creata in programul apelator pentru a stoca valoarea argumentului

**29** intrebare

Complet

Marcat 1,00 din  
1,00

▼ Întrebare cu  
flag

Care din urmatoarele afirmatii este adevarata privind supraincarcarea operatorilor?

Selectați răspunsul corect:

- a. cardinalitatea operatorilor se poate modifica in urma implementarii
- b. asociativitatea operatorilor se modifica in functie de implementarea aleasa
- c. precedenta si directia de evaluare se poate modifica in urma supraincarcarii operatorilor
- d. nu se supraincarca operatorii "." (operator punct) si sizeof()

**30** intrebare

Complet

Marcat 1,00 din  
1,00

▼ Întrebare cu  
flag

Ce va afisa urmatorul cod C++ pe un compilator de tip x86?

```
#include<iostream>
using namespace std;

class Test
{
    static int x;
    int* ptr;
    int y;
};

int main()
{
    Test t;
    cout << sizeof(t) << " " << sizeof(Test);
}
```

Selectați răspunsul corect:

- a. 12 12
- b. 4 4
- c. 8 4
- d. 12 4
- e. 8 8