

Indeks	
Prezime i ime	

1. Šta ispisuje sljedeći kôd?

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

class A {
public:
    virtual int p(int a, int b)
    { cout << "AP-"; return (a+b); }
    int m(int a, int b)
    { cout << "AM-"; return (a-b); }
};

class B : public A {
public:
    int p(int a, int b)
    { cout << "BP-"; return (a*b); }
    virtual int m(int a, int b)
    { cout << "BM-"; return (a-b); }
};

int main ()
{
    A *a=new B(), *b=new A();
    cout <<
        a->m(2,b->p(3,a->p(4,b->m(5,6))));
    return 0;
}
```

Rješenje:

2. Objasniti i na konkretnom primjeru ilustrovati inicijalizaciju konstantnih atributa objekta.

3. Šta ispisuje sljedeći kôd?

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

int dat;

class A
{
    int pod;
public:
    A(): pod(dat++) { pod++; }
    ~A() { dat--; cout << "*"; }
    A& operator++()
    { cout<<"a"<<pod--; return *this; }
    A operator++(int)
    { cout<<"b"<<pod++; return *this; }
    A& operator--()
    { cout<<"c"<<++pod; return *this; }
    A operator--(int)
    { cout<<"d"<<--pod; return *this; }
};

int main()
{
    A y; ++--y++; cout << endl;
    return 0;
}
```

Rješenje:

4. Imajući u vidu definicije klasa O, I1 i I2, u komentarima u funkciji f treba zaokružiti ISPRAVNO ili NEISPRAVNO u zavisnosti od toga da li je odnosni iskaz ispravan ili neispravan.

```
class O { protected: int i; };
class I1 : public O {};
class I2 : protected O {};

void f(O *po, I1 *p1, I1 i1, I2 *p2, I2 i2)
{
    po->i = 1; // ISPRAVNO   NEISPRAVNO
    p1->i = 2; // ISPRAVNO   NEISPRAVNO
    i1.i = 3;  // ISPRAVNO   NEISPRAVNO
    p2->i = 4; // ISPRAVNO   NEISPRAVNO
    i2.i = 5;  // ISPRAVNO   NEISPRAVNO
}
```

5. Objasniti šta nije dobro u sljedećem programu i popraviti grešku(e).

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

class A
{
    const int maxE;
    int numE, *p;
public:
    A(int inMax=10, int inNum=0)
    {
        p = new int[inMax];
        maxE = inMax;
        numE = inNum;
    }
    void f(const A& x) { x.p[0] = 0; }
};

int main()
{
    A o;
    A *po=&o;
    A &uo=o;
    return 0;
}
```

Rješenje:

7. Definirati generičku klasu X koja ima jedan privatni atribut koji predstavlja pokazivač na pridruženi dinamički niz od N podataka tipa T . Klasa treba da ima odgovarajući konstruktor, destruktor, konstruktor kopije, kao i odgovarajuću prijateljsku funkciju kojom se preklapa operator za ispis pripadajućeg niza na standardni izlaz. U glavnom programu ilustrovati instanciranje jednog objekta klase X koji sadrži 10 podataka tipa `int`, kreiranje njegove kopije i ispis te kopije.

6. Šta ispisuje sljedeći kôd?

```
#include <iostream>
using namespace std;
class X {};
class Y : public X {};
class Z : public Y {};
int main()
{
    X x; Y y; Z z;
    for (int i=1; i<3; i++) {
        try {
            for (int j=i+1; j<5; j++) {
                try {
                    switch (j%3) {
                        case 0: throw z;
                        case 1: throw y;
                        default: throw x;
                    }
                }
                catch(Z) { cout<<"Z"; }
                catch(Y) { cout<<"Y"; throw x; }
                catch(X) { cout<<"X"; throw y; }
            }
        }
        catch(X) { cout<<"X"<<endl; }
        catch(Y) { cout<<"Y"<<endl; }
        catch(Z) { cout<<"Z"<<endl; }
    }
    return 0;
}
```

Rješenje: