

1. Napiši C++ program koji se sastoji od sljedećeg:
 - a. Cjelobrojnih varijabli: a=2, b=24, c, d; 5%
 - b. Izvrši pomak varijable a za tri bita ulijevo i pridruži vrijednost varijabli c, a varijable b za tri bita udesno i pridruži vrijednost varijabli d. Ispiši vrijednosti svih varijabli da ispis izgleda kao onaj dan ispod. 5%
 - c. Provjeri je li varijabla c djeljiva s 2 i 4. 5%
 - d. Provjeri je li varijabla d djeljiva s 2 ili s 3. 5%
 - e. Sljedeći dio koda zamjeni tako da umjesto for petlje upotrijebiš do-while petlju: 10%

```
for (int i=1;i<11;i++)
{
cout<<"i= "<<i<<" ";
}
cout<<"VATRA!!!"<<endl;
```

Ispis:

Vrijednost varijable a= 16
a vrijednost varijable c nakon pomaka za tri bita ulijevo varijable a, c= 16
Vrijednost varijable b= 24
a vrijednost varijable d nakon pomaka za tri bita udesno varijable b, d= 3
Varijabla c je djeljiva s 2 i s 4!!!
Varijabla d je djeljiva s 2 ili s 3!!!
i= 1, i= 2, i= 3, i= 4, i= 5, i= 6, i= 7, i= 8, i= 9, i= 10, VATRA!!!

2. Napiši C++ funkciju koja vrši međusobnu konverziju valuta prema tablici. U glavnom programu izvršiti poziv funkcije tako da ispis izgleda kao ispod. 35%

	Kuna	Dolar	Euro
Kuna	1	0,17	0,13
Dolar	6	1	0,8
Euro	7,5	1,15	1

Ispis:

Za 10 Kuna dobit cete:
1.7 DOLARA i 1.3 EURA

Za 10 Dolara dobit cete:
60 KUNA i 8 EURA

Za 10 Eura dobit cete:
75 KUNA i 12.5 DOLARA

Pomoć: Definicija funkcije izgleda:

```
void konverzija (float a, float& b, float& c, char d)
```

Prvi argument je vrijednost koja se prima (npr. 10 kuna), druga dva je prijenos po referenci i preko njih će se vratiti rezultat konverzije, a četvrti označava vrstu konverzije (npr. za kune k, za dolare d i eura e).

3. Napisati program koji se sastoji od sljedećeg:

- Dva cjelobrojna polja: $a=\{0,2,4,6,8\}$ i $b=\{1,3,5,7,9\}$ 5%
- Funkciju koja zbraja elemente polja a i b u novo polje na način $c[i]=a[i]+b[i]$ 10%
- Funkcije za ispis polja a, b i c. 10%
- Neka ispis izgleda kao ispod: 10%

Elementi polja a su:

1. element je: 0 2. element je: 2 3. element je: 4 4. element je: 6 5. element je: 8

Elementi polja b su:

1. element je: 1 2. element je: 3 3. element je: 5 4. element je: 7 5. element je: 9

Elementi polja c su:

1. element je: 1 2. element je: 5 3. element je: 9 4. element je: 13 5. element je: 17

Kolokvij traje 75 min.! Kriterij:

nedovoljan (1)	0,0	49,9
dovoljan (2)	50,0	62,4
dobar (3)	62,5	74,9
vrlo dobar (4)	75,0	87,4
izvrstan (5)	87,5	100,0

Rješenje:

```

1.
#include <iostream>
using namespace std;
void main()
{
    int a=2, b=24, c, d;
    c=(a<<3);
    cout<<"Vrijednost varijable a= "<<c<<<<endl;
    cout<<"a vrijednost varijable c nakon pomaka za tri bita ulijevo varijable a, c= "<<c<<<<endl;
    d=(b>>3);
    cout<<"Vrijednost varijable b= "<<b<<<<endl;
    cout<<"a vrijednost varijable d nakon pomaka za tri bita udesno varijable b, d= "<<d<<<<endl;
    if ((c%2==0)&&(c%4==0))
    cout<<"Varijabla c je djeljiva s 2 i s 4!!!"<<endl;
    if ((d%2==0)|| (d%3==0))
    cout<<"Varijabla d je djeljiva s 2 ili s 3!!!"<<endl;
    /*for (int i=1;i<11;i++)
    {
        cout<<"i= "<<i<<endl;
    }
    cout<<"VATRA!!!"<<endl;*/
    int i=1;
    do {
        cout<<"i= "<<i<<endl;
        i++;
    }
    while (i<11);
    cout<<"VATRA!!!"<<endl;
}

```

2.

```

#include <iostream>

using namespace std;
void konverzija (float a,float& b, float& c, char d)
{
    if(d=='k'){ //Ako je ulaz u kunama
        b=a*0.17; //Konverzija u dolare
        c=a*0.13;} //Konverzija u eure
    else if(d=='d'){ //Ako je ulaz u dolarima
        b=a*6; //Konverzija u kune
        c=a*0.8;} //Konverzija u eure
    else if(d=='e'){ //Ako je ulaz u eurima
        b=a*7.5; //Konverzija u kune
        c=a*1.25;} //Konverzija u dolare
    else
    cout<<"NIJE MOGUĆA KONVERZIJA!!!, POGRESAN UNOS!!!\n";
}
void main()
{
    float x, y, z;
    cout<<"Za 10 Kuna dobit cete:"<<endl;
    konverzija(10,y,z,'k');
    cout<<y<<" DOLARA i "<<z<<" EURA\n"<<endl;
}

```

```
    cout<<"Za 10 Dolara dobit cete:"<<endl;
    konverzija(10,x,z,'d');
    cout<<x<<" KUNA i "<<z<<" EURA\n"<<endl;
    cout<<"Za 10 Eura dobit cete:"<<endl;
    konverzija(10,x,y,'e');
    cout<<x<<" KUNA i "<<y<<" DOLARA\n"<<endl;
}
```

3.

```
#include <iostream>
using namespace std;
void zbroj(int x[],int y[], int z[], int d)
{
    for(int i=0; i<d;i++)
    {
        z[i]=x[i]+y[i];
    }
}
void ispis(int x[], int d)
{
    for(int i=0; i<d;i++)
    {
        cout<<(i+1)<<". element je: "<<x[i]<<" ";
    }
}

void main()
{
    int a[5]={0,2,4,6,8};
    int b[5]={1,3,5,7,9};
    int c[5];
    zbroj(a,b,c,5);
    cout<<"Elementi polja a su: \n";
    ispis(a,5);
    cout<<endl;
    cout<<"Elementi polja b su: \n";
    ispis(b,5);
    cout<<endl;
    cout<<"Elementi polja c su: \n";
    ispis(c,5);
    cout<<endl;
}
```