

ЗАДАЧИ ОД РЕДОСЛЕДНА КОНТРОЛНА СТРУКТУРА

1. За дадени два цели броеви од тастатура, да се пресмета и прикаже: збирот, разликата, производот, целобројниот количник и остатокот од делењето.

```
1 // Prezmetuvanje na zbir, razlika, proizvod, celobrojno delenje i modularno delenje na dva vneseni broevi
2 #include <iostream>
3 using namespace std;
4 int main ()
5 {
6     int br1, br2, zbir, razlika, proizvod, kolicnik_cel, ostatok;
7     cout << "Vnesi dva broja\n";
8     cin >> br1 >> br2;
9     zbir = br1 + br2;
10    razlika = br1 - br2;
11    proizvod = br1 * br2;
12    kolicnik_cel = br1 / br2;
13    ostatok = br1 % br2;
14    cout << "Zbirot na broevite " << br1 << " i " << br2 << " e " << zbir << endl;
15    cout << "Razlikata na broevite " << br1 << " i " << br2 << " e " << razlika << endl;
16    cout << "Proizvodot na broevite " << br1 << " i " << br2 << " e " << proizvod << endl;
17    cout << "Celiot del od delenjeto na broevite " << br1 << " i " << br2 << " e " << kolicnik_cel << endl;
18    cout << "Ostatokot od delenjeto na broevite " << br1 << " i " << br2 << " e " << ostatok << endl;
19    return 0;
20 }
21
```

2. За 4 броеви дадени преку тастатура да се пресмета нивната средна вредност.

```
1 //sredna vrednost na vneseni 4 broja
2 #include <iostream>
3 using namespace std;
4 int main()
5 {
6     float a,b,c,d,sredna; //promenlivite se ot tipot float za da sredna bide float
7     cout << "Vnesi 4 broevi (po sekoj broj pritisni Enter)\n";
8     cin >> a >> b >> c >> d;
9     sredna = (a+b+c+d)/4;
10    cout << "Sredna vrednost na vnesenite broevi e " << sredna;
11    cout << endl;
12    return 0;
13 }
14
15
```

3. Напиши програма која на екран ќе го даде следниов излез:

```
* * * *
* * * *
* * * *
```

```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3 int main()
4 {
5     cout<<"* * * *\n";
6     cout<<"* * * *\n";
7     cout<<"* * * *\n";
8     return 0;
9 }
10
```



4. Напиши програма која на екран ќе го даде следниов излез:

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3  int main()
4  {
5      cout<<" * * * \n";
6      cout<<"*   *\n";
7      cout<<"*   *\n";
8      cout<<" * * * \n";
9      return 0;
10 }
11
```



5. Напиши програма која на екран ќе го даде следниов излез:

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3  int main()
4  {
5      cout<<" * \n";
6      cout<<" * * \n";
7      cout<<"*   *\n";
8      return 0;
9  }
10
```

6. За даден трицифрен број, да се испечатат неговите цифри во посебни редови.

```
1  //pecatenje na cifrite na tricifren broj
2  #include <iostream>
3  using namespace std;
4  int main()
5  {
6      int broj,e,d,s;
7      cout << "Vnesi tricifren broj\n";
8      cin >> broj;
9      e = broj%10; //presmetuvanje na brojot na edinici
10     d = broj/10%10; //presmetuvanje na brojot na desetki
11     s = broj/100; //presmetuvanje na brojot na stotki
12     cout << "Brojot na stotkite e " << s << endl;
13     cout << "Brojot na desetkite e " << d << endl;
14     cout << "Brojot na edinicite e " << e << endl;
15     return 0;
16 }
17
```

7. За целите броеви од 0 до 5 испечати таблица со нивните квадрати и кубови.

```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3 int main()
4 {
5     cout << "Broj \t kvadrat kub \n"; // operatorot \t
6     cout<<"0 \t 0 \t 0 \n"; // go pomestuva
7     cout<<"1 \t 1 \t 1 \n"; // pokazhuvachot
8     cout<<"2 \t 4 \t 8 \n"; // desno za edno
9     cout<<"3 \t 9 \t 27 \n"; // tabulatorno mesto
10    cout<<"4 \t 16 \t 64 \n";
11    cout<<"5 \t 25 \t 125 \n";
12    return 0;
13 }
14
```

8. Пресметај квадрат и куб на внесен број од тастатура.

```
1 //kvadrat i kub na prirodan broj
2 #include <iostream>
3 using namespace std;
4 int main()
5 {
6     int broj, kvadrat, kub;
7     cout << "Vnesi prirodan broj\n";
8     cin >> broj;
9     kvadrat = broj*broj;
10    kub = kvadrat*broj;
11    cout << "Kvadratot na brojot " << broj << " e " << kvadrat << endl;
12    cout << "Kubot na brojot " << broj << " e " << kub << endl;
13    return 0;
14 }
15
16
```

9. Пресметај периметар и плоштина на кружница со зададен радиус.

```
1 //perimetar i ploshtina na krug
2 #include <iostream>
3 using namespace std;
4 int main()
5 {
6     const float pi=3.1415926;
7     float r, perimetar, ploshtina;
8     cout << "Vnesi go radiusot na krugot\n";
9     cin >> r;
10    perimetar = 2*r*pi;
11    ploshtina = r*r*pi;
12    cout << "Perimetarot na krugot e " << perimetar << endl;
13    cout << "Ploshtinata na krugot e " << ploshtina << endl;
14    return 0;
15 }
16
17
```

10. Да се испечати средната цифра од зададен трицифрен број

```
1 //sredna cifra na zadaden tricifren broj
2 #include <iostream>
3 using namespace std;
4 int main()
5 {
6     int broj, sredna;
7     cout << "Vnesi tricifren broj\n";
8     cin >> broj;
9     sredna = broj / 10 % 10;
10    cout << "Sredna cifra na zadadeniot broj e " << sredna << endl;
11    return 0;
12 }
13
```

11. Да се испечати збирот на цифрите на даден четирицифрен број.

```
1 //zbir na cifrite na zadaden chetiricifren broj
2 #include <iostream>
3 using namespace std;
4 int main()
5 {
6     int br1, e, d, s, i, zbir;
7     cout << "Vnesi chetiricifren broj\n";
8     cin >> br1;
9     e = br1 % 10; //broj na edinici
10    d = br1 / 10 % 10; //broj na desetki
11    s = br1 / 100 % 10; //broj na stotki
12    i = br1 / 1000; //broj na iljadarki
13
14    zbir = e + d + s + i;
15    cout << "Zbirot na cifrite na zadadeniot broj e " << zbir << endl;
16    return 0;
17 }
18
```

12. Да се пресмета растојание меѓу две точки во рамнина, зададени со координати A(x₁, y₁) и B(x₂, y₂)

Растојанието се пресметува со формулата $D = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$

```
1 //rastojanie megju 2 tocki so koordinati A(x1,y1) i B(x2,y2)
2 #include <iostream>
3 #include <math.h> // biblioteka na matematichki funkcii
4 using namespace std; // za da mozHEME da ja iskoristime
5 int main() // finkcijata sqrt (kv.koren)
6 {
7     int x1,y1,x2,y2;
8     float d;
9     cout << "Vnesi gi koordinatite na prvata tochka\n";
10    cin >> x1 >> y1;
11    cout << "Vnesi go koordinatite na vtorata tochka\n";
12    cin >> x2 >> y2;
13    d = sqrt((x2-x1)*(x2-x1)+(y2-y1)*(y2-y1));
14    cout << "Rastojanieto megju dve tocki so koordinati (" << x1 << ", " << y1;
15    cout << ") i (" << x2 << ", " << y2 << ") e " << d << endl;
16    return 0;
17 }
18
```