

Примери за посложени алгоритми и програми – час 1

Пр. Напиши програма со која ќе се пресмета x^n , n е природен број!

```
# include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int x,i,n,p;
    cout<<"vnesi x i n";
    cin>>x>>n;
    p=1;
    for (i=1;i<=n;i++)
    p*=x;
    cout<<"x na n e "<<p;
    return 0;
}
```

Пр. Напиши програма со која се пребројуваат парните броеви во опсегот од m до n ! Ако $m > n$ да се заменат вредностите на променливите m и n !

```
# include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int m,n,p,i,b;
    b=0;
    cout<<"vnesi m i n";
    cin>>m>>n;
    if (m>n)
    {
        p=m;
        m=n;
        n=p;
    }

    for (i=m;i<=n;i++)
    {
        if (i%2 == 0) b++;
    }

    cout<<"brojot na parni od m do n e "<<b;
    return 0;
}
```

Пр. Програма со која се печати збир и број на цифрите на природен број n .

```
# include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int s,b,n1,n;
    cout<<"vnesi prirodan broj";
```

```

cin>>n;
s=0;
b=0;
while (n != 0)
{
    n1=n%10;
    s+=n1;
    b++;
    n=n/10;
}
cout<<"zbirot e "<<s<<endl;
cout<<"brojot e "<<b;
return 0;
}

```

Пр. Напиши програма со која се пресметува збир на реципрочните вредности на првите n природни броеви $(1 + 1/2 + 1/3 + 1/4 + 1/5 + \dots + 1/n)$! Бројот n го внесува корисникот.

```

#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int i,n;
    float s;
    cout<<"vnesi prirodan broj";
    cin>>n;
    s=0;

    for (i=1; i<=n; i++)
        s+=1.0/i;
    cout<<"zbirot e "<<s<<endl;

    return 0;
}

```

Задачи за домашна работа:

1. Да се состави програма што ќе ја пресмета и печати сумата на сите трицифрени броеви кои се делат со 18.
2. Да се состави програма што ќе ја пресмета и печати сумата на сите трицифрени броеви од третата стотка што се делат со 4.
3. Да се состави програма што ќе ја пресмета и печати сумата на сите трицифрени броеви од шестата стотка што се делат со 8.
4. Да се состави програма што ќе ги печати сите трицифрени броеви кои се делат со 12.

Прашања поврзани со наставните единици може да се испраќаат на email:

anetastojceska@gmail.com

Решенијата на задачите за домашна работа да се испратат најдоцна до 17.04.2020 год. на email: anetastojceska@gmail.com