

OSNOVI RAČUNARSTVA II - RAČUNSKE VJEŽBE – PYTHON 1

1. Napisati Python program koji provjerava da li je neki zadati broj **n** prost broj.

```
n = eval(input("Ulazni broj: "))
ind = 0

if n > 1:
    for i in range(2,n):
        if (n % i) == 0:
            ind = 1
            break

if ind == 0:
    print("Broj je prost")
else:
    print("Broj nije prost")
```

2. Napisati Python program koji za ulazni podatak ima prirodni broj **n** i koji vrši sumiranje prirodnih brojeva, počev od 1 pa naviše, sve dok je ta suma manja od **n**. Štampati dobijenu sumu, kao i broj sumiranih članova.

```
n = eval(input("Ulazni broj: "))
suma = 0

for i in range(1, n+1):
    suma += i
    if suma > n:
        break

print("Suma je ", suma-i)
print("Broj sabranih članova", i-1)
```

Napisati program koristeći while funkciju.

3. Napisati Python program koji zadaje listu elemenata **x**, a onda provjerava i štampa elemente liste **x** koji su djeljivi sa zadatim brojem **n**.

```
x = eval(input("Ulazni niz: "))
n = eval(input("Ulazni broj: "))

for el in x:
    if el % n == 0:
        print(el)
```

4. Napisati Python program kojim su učitavaju dva prirodna broja **m** i **n**, i kojim se određuje najveći zajednički delilac (NZD) ova dva broja uz pomoć Euklidovog algoritma, koji se može opisati sa dva koraka:

(1) Ako je $m=n$ tada je NZD= m i to je kraj algoritma;

(2) Veći od ta dva broja postaje jednak razlici većeg i manjeg i vraćamo se na korak 1.

```
n = eval(input("Ulazni broj n: "))
m = eval(input("Ulazni broj m: "))

while n!=m:
    if m > n:
        m=m-n
    else:
        n=n-m

print("NZD je ", m)
```