

Različiti zadaci - pretraživanje, for, liste, ispis

1. Napišite program koji će primiti prirodan broj n i zatim kreirati listu od n prirodnih brojeva. Program treba izbaciti prva dva uzastopna prirodna broja koji se pojavljuju uzastopno u listi (jedan za drugim) ako takvi brojevi postoje.

```
N = 6
L = [4, 15, 6, 7, 10, 14]
-----
6, 7
```

```
N = 5
L = [3, 7, 9, 12, 14]
-----
Nema ispisa
```

2. Napišite program koji će primiti prirodan broj n i zatim kreirati listu od n prirodnih brojeva. Program treba izbaciti prva dva uzastopna parna prirodna broja koji se pojavljuju uzastopno u listi (jedan za drugim) ako takvi brojevi postoje.

```
N = 6
L = [2, 3, 5, 6, 8, 10]
-----
6, 8
```

```
N = 5
L = [3, 5, 4, 8, 14]
-----
Nema ispisa
```

3. Napišite program koji će primiti prirodan broj n i zatim kreirati listu od n prirodnih brojeva. Program treba izbaciti prva dva prosta broja koji se pojavljuju uzastopno u listi (jedan za drugim) ako takvi brojevi postoje.

```
N = 6
L = [17, 6, 13, 5, 8, 10]
-----
13, 5
```

4. Napišite program koji će pretražiti na skupu brojeva od n do m ($m > n$) i ispisati prva dva uzastopna neparna prosta broja ako takvi brojevi postoje. Zadatak riješite bez pomoći listi ili stringova.

```
n = 50
m = 150
-----
59, 61
```

5. Napišite program koji će učitati cijele brojeve d i g , $1 \leq d \leq g \leq 10^9$, zatim učitati prirodni broj s . Koliko ima brojeva iz intervala $[d..g]$ kojima je suma znamenki jednaka s ?

```
d = 5
g = 30
s = 3
-----
3 (12, 21, 30)
```

6. Napišite program koji će učitati prirodne brojeve d i g , $1 < d < g < 100000$, zatim učitati prirodni broj k . Odrediti k -ti po redu prim (prost) broj iz intervala $[d..g]$. Ako takav ne postoji, ispisati -1.

```
d = 15
g = 50
k = 5
-----
31
```

7. Napišite program koji će učitavati prirodne brojeve dok god se ne učita broj 0. Učitava se barem jedan prirodni broj. Odrediti maksimum učitanih brojeva i broj ponavljanja maksimuma. Zadatak riješi bez listi ili stringova.

```
4
7
2
1
3
7
7
0
-----
7
3
```

8. Napišite program koji ispisuje proste faktore zadanoga prirodnog broja x , ali tako da svaki faktor ispiše samo jednom. Na primjer, ako je $x=84$, onda treba ispisati 2 3 7, a ako je $x=125$, onda treba ispisati samo (jedan) broj 5.

```
x = 84
-----
2 3 7
```

9. Napišite program koji učitava prirodni broj n i zatim dvije liste od n cijelih brojeva. Na temelju tih listi formiraj treću listu tako da svaki element nove liste bude veći od odgovarajućih elemenata u učitanim listama. Ako su odgovarajući elementi u učitanim listama jednaki, onda u novu listu unesi broj 12. Ispiši tako kreiranu listu.

```
n = 5
L1 = [1, 5, 9, 4, 18]
L2 = [3, 4, 8, 4, 25]
-----
L3 = [3, 5, 9, 12, 25]
```

10. Napišite program koji učitava prirodni broj n i provjerava je li broj superprost. Broj je superprost ako je prost i ako oduzimanjem bilo koliko njegovih zadnjih znamenaka broj i dalje ostaje prost.

```
N = 313
-----
Superprost
```

11. Napiši program koji za zadani broj n ispisuje brojeve kao na slici

```
N = 5
-----
1
1 2
1 2 3
1 2 3 4
1 2 3 4 5
```

12. Napiši program koji za zadani broj n ispisuje brojeve kao na slici

```
N = 5
-----
5
4 5
3 4 5
2 3 4 5
1 2 3 4 5
```

13. Napiši program koji za zadani broj n ispisuje brojeve kao na slici

```
N = 5
-----
1 2 3 4 5
 2 3 4 5
   3 4 5
    4 5
     5
```