

1. zadatak

S tipkovnice pročitati cijeli broj x . Ako pročitani broj **nije** iz zatvorenog intervala $[5, 20]$, tada na zaslon ispisati poruku **Neispravan broj** i završiti s izvođenjem programa. Ako pročitani broj **jest** iz zatvorenog intervala $[5, 20]$, tada na zaslon ispisati $x+1$ redaka na sljedeći način:

0123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890

```
0. red: 0
1. red: 0 1
2. red: 0 1 2
3. red: 0 1 2 3

    itd.

10. red  0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

    itd.

x. red:  0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12    itd.  x
```

2. zadatak

S tipkovnice pročitati cijeli broj x . Ako pročitani broj **nije** iz zatvorenog intervala $[5, 20]$, tada na zaslon ispisati poruku **Neispravan broj** i završiti s izvođenjem programa. Ako pročitani broj **jest** iz zatvorenog intervala $[5, 20]$, tada na zaslon ispisati $x+1$ redaka na sljedeći način:

0123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890

```
0. red:  0.0
1. red:  0.0 0.1
2. red:  0.0 0.1 0.2
3. red:  0.0 0.1 0.2 0.3

    itd.

10. red  0.0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1.0

    itd.

x. red:  0.0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1.0 1.1 1.2    itd.
```

3. zadatak

S tipkovnice pročitati cijeli broj x . Ako pročitani broj **nije** iz zatvorenog intervala $[5, 20]$, tada na zaslon ispisati poruku **Neispravan broj** i završiti s izvođenjem programa. Ako pročitani broj **jest** iz zatvorenog intervala $[5, 20]$, tada na zaslon ispisati $x+1$ redaka na sljedeći način:

0123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890

```

0. red: 0
1. red: 1
2. red: 2
3. red: 3

    itd.

10. red 10

    itd.

x. red: itd. x

```

4. zadatak

S tipkovnice pročitati cijeli broj x . Ako pročitani broj **nije** iz zatvorenog intervala $[5, 20]$ tada na zaslon ispisati poruku **Neispravan broj** i završiti s izvođenjem programa. Ako pročitani broj **jest** iz zatvorenog intervala $[5, 20]$, tada na zaslon ispisati $x+1$ redaka na sljedeći način:

0123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890

0. red:	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	<i>itd.</i>	x
1. red:	0	-	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	<i>itd.</i>	x
2. red:	0	1	-	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	<i>itd.</i>	x
3. red:	0	1	2	-	4	5	6	7	8	9	10	11	12	<i>itd.</i>	x
<i>itd.</i>															
10. red	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-	11	12	<i>itd.</i>	x
<i>itd.</i>															
x. red:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	<i>itd.</i>	-

5. zadatak

S tipkovnice pročitati cijeli broj x . Ako pročitani broj **nije** iz zatvorenog intervala $[5, 20]$ tada na zaslon ispisati poruku **Neispravan broj** i završiti s izvođenjem programa. Ako pročitani broj **jest** iz zatvorenog intervala $[5, 20]$, tada na zaslon ispisati $x+1$ redaka na sljedeći način:

0123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890

[illegible]

6. zadatak

S tipkovnice pročitati niz znakova (*string*) *x* koji sigurno neće biti dulji od 60 znakova. Ako je duljina pročitano­g niza manja od 10, na zaslon ispisati poruku `Prekratak niz` i završiti s izvođenjem programa. Ako je duljina pročitano­g niza barem 10, na zaslon ispisati svaki drugi znak pročitano­g niza i to svaki znak u novom retku. Ako je npr. s tipkovnice pročitani niz `abcdefghijklmno`, na zaslon treba ispisati:

```
a
c
e
g
i
k
m
o
```

7. zadatak

S tipkovnice pročitati niz znakova (*string*) *x* koji sigurno neće biti dulji od 60 znakova. Ako je duljina pročitano­g niza manja od 10, na zaslon ispisati poruku `Prekratak niz` i završiti s izvođenjem programa. Ako je duljina pročitano­g niza barem 10, na zaslon ispisati svaki znak niza koji predstavlja veliko slovo i to svaki znak u novom retku. Ako je npr. s tipkovnice pročitani niz `AbcdeFGhi jklMno`, na zaslon treba ispisati:

```
A
F
G
M
```

8. zadatak

S tipkovnice pročitati niz znakova (*string*) *x* koji sigurno neće biti dulji od 60 znakova. Ako je duljina pročitano­g niza manja od 10, na zaslon ispisati poruku `Prekratak niz` i završiti s izvođenjem programa. Ako je duljina pročitano­g niza barem 10, u obrnutom poretku na zaslon ispisati svaki znak niza koji predstavlja veliko slovo i to svaki znak u novom retku. Ako je npr. s tipkovnice pročitani niz `AbcdeFGhi jklMno`, na zaslon treba ispisati:

```
M
G
F
A
```

9. zadatak

S tipkovnice pročitati broj članova cjelobrojnog polja $1 \leq n \leq 20$ (broj članova polja potrebno je učitavati sve dok se ne unese ispravna vrijednost), a zatim pročitati n vrijednosti članova polja. Nakon toga na zaslon ispisati poziciju (indeks člana) i vrijednost za svaki član polja koji je iz zatvorenog intervala $[10, 20]$. Ako su npr. pročitani cijeli brojevi:

20

11 5 5 10 20 25 1 1 1 1 1 1 1 1 1 15 19 0 25

na zaslon treba ispisati:

0123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890

0.	11
3.	10
4.	20
16.	15
17.	19

10. zadatak

S tipkovnice pročitati broj članova cjelobrojnog polja $1 \leq n \leq 20$ ((broj članova polja potrebno je učitavati sve dok se ne unese ispravna vrijednost), a zatim pročitati n vrijednosti članova polja. Nakon toga na zaslon u obrnutom poretku ispisati poziciju (indeks člana) i vrijednost za svaki član polja koji je iz zatvorenog intervala $[10, 20]$. Ako su npr. pročitani cijeli brojevi:

20

11 5 5 10 20 25 1 1 1 1 1 1 1 1 1 15 19 0 25

na zaslon treba ispisati:

0123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890

17.	19
16.	15
4.	20
3.	10
0.	11

11. zadatak

S tipkovnice pročitati broj članova realnog polja $1 \leq n \leq 20$ (broj članova polja potrebno je učitavati sve dok se ne unese ispravna vrijednost), a zatim pročitati n vrijednosti članova polja. Nakon toga na zaslon u obrnutom poretku ispisati poziciju (indeks člana) i vrijednost za svaki član polja koji je iz zatvorenog intervala $[6.5, 10.5]$. Ako su npr. pročitani realni brojevi:

12

11.2 7. 7.1 10.2 11.5 20.1 8.3 2.5 15.1 112.2 11.2 7.02

na zaslon treba ispisati:

0123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890

11.	7.020
6.	8.300
3.	10.200
2.	7.100
1.	7.000

12. zadatak

S tipkovnice pročitati broj članova niza $1 \leq n \leq 1000$ (broj članova niza potrebno je učitavati sve dok se ne unese ispravna vrijednost), a zatim izračunati broj π pomoću sljedećeg reda:

$$\frac{4 - \Pi}{8} = \frac{1}{3 \cdot 5} + \frac{1}{7 \cdot 9} + \frac{1}{11 \cdot 13} + \dots + \frac{1}{(4 \cdot i - 1) \cdot (4 \cdot i + 1)} + \dots$$

Na zaslon ispisati:

- vrijednost za π određenu pomoću sume n članova reda
- apsolutnu vrijednost pogreške proračuna izračunate kao razliku između vrijednosti dobivene sumom reda i vrijednosti broja $\pi = 3.141593$

13. zadatak

S tipkovnice pročitati broj članova niza $1 \leq n \leq 1000$ (broj članova niza potrebno je učitavati sve dok se ne unese ispravna vrijednost), a zatim izračunati broj π pomoću sljedećeg reda :

$$\frac{\Pi}{4} = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \dots \pm \frac{1}{2 \cdot i - 1} \pm \dots$$

Na zaslon ispisati:

- vrijednost za π određenu pomoću sume n članova reda
- apsolutnu vrijednost pogreške proračuna izračunate kao razliku između vrijednosti dobivene sumom reda i vrijednosti broja $\pi = 3.141593$

14. zadatak

S tipkovnice pročitati broj članova niza $1 \leq n \leq 1000$ (broj članova niza potrebno je učitavati sve dok se ne unese ispravna vrijednost), a zatim izračunati broj 1 pomoću sljedećeg reda :

$$1 = \frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 4} + \dots + \frac{1}{i \cdot (i + 1)} + \dots$$

Na zaslon ispisati vrijednost izračunatu pomoću sume n članova reda, te apsolutnu vrijednost pogreške proračuna izračunate kao razliku između vrijednosti dobivene sumom reda i vrijednosti 1.

15. zadatak

S tipkovnice pročitati broj članova niza $1 \leq n \leq 100$ (broj članova niza potrebno je učitavati sve dok se ne unese ispravna vrijednost), a zatim izračunati broj **0.75** pomoću sljedećeg reda :

$$\frac{3}{4} = \frac{1}{1 \cdot 3} + \frac{1}{2 \cdot 4} + \frac{1}{3 \cdot 5} + \dots + \frac{1}{i \cdot (i + 2)} + \dots$$

Na zaslon ispisati vrijednost izračunatu pomoću sume n članova reda, te apsolutnu vrijednost pogreške proračuna izračunate kao razliku između vrijednosti dobivene sumom reda i vrijednosti 0.75.

16. zadatak

S tipkovnice pročitati broj članova niza $1 \leq n \leq 1000$ (broj članova niza potrebno je učitavati sve dok se ne unese ispravna vrijednost), a zatim izračunati broj **0.5** pomoću sljedećeg reda :

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{1 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 5} + \frac{1}{5 \cdot 7} + \dots + \frac{1}{(2 \cdot i - 1) \cdot (2 \cdot i + 1)} + \dots$$

Na zaslon ispisati vrijednost izračunatu pomoću sume **n** članova reda, te apsolutnu vrijednost pogreške proračuna izračunate kao razliku između vrijednosti dobivene sumom reda i vrijednosti 0.5.

17. zadatak

S tipkovnice pročitati broj članova niza $1 \leq n \leq 1000$ (broj članova niza potrebno je učitavati sve dok se ne unese ispravna vrijednost), a zatim izračunati broj **0.25** pomoću sljedećeg reda :

$$\frac{1}{4} = \frac{1}{1 \cdot 2 \cdot 3} + \frac{1}{2 \cdot 3 \cdot 4} + \frac{1}{3 \cdot 4 \cdot 5} + \dots + \frac{1}{i \cdot (i + 1) \cdot (i + 2)} + \dots$$

Na zaslon ispisati vrijednost izračunatu pomoću sume **n** članova reda, te apsolutnu vrijednost pogreške proračuna izračunate kao razliku između vrijednosti dobivene sumom reda i vrijednosti 0.25.

18. zadatak

S tipkovnice pročitati niz znakova (*string*) koji sigurno neće biti dulji od 20 znakova. Ispitati zadovoljava li pročitani niz navedene uvjete:

- niz nije kraći od 8 znakova
- niz sadrži barem jedno slovo engleske abecede (malo ili veliko)

te na zaslon ispisuje jednu od poruka: "Prekratak", "Ne sadrzi slovo", "Zadovoljava uvjete".

Npr. za niz znakova "pero1" program ispisuje "Prekratak", za niz "112233#441" ispisuje "Ne sadrzi slovo", a za niz "peroPero?1" ispisuje "Zadovoljava uvjete".

19. zadatak

S tipkovnice pročitati niz znakova (*string*) koji sigurno neće biti dulji od 30 znakova. Ispitati zadovoljava li pročitani niz navedene uvjete:

- niz sadrži barem 7 malih slova engleske abecede
- niz sadrži barem dvije znamenke.

te na zaslon ispisuje jednu od poruka: "Ne zadovoljava uvjete", "Zadovoljava uvjete".

Npr. za niz znakova "pero21" program ispisuje "Ne zadovoljava uvjete", a za niz "peroPero11" ispisuje "Zadovoljava uvjete".

20. zadatak

S tipkovnice pročitati cijeli broj $1 \leq n \leq 30$ (broj je potrebno učitavati sve dok se ne unese ispravna vrijednost), a zatim pročitati n vrijednosti članova cjelobrojnog polja. Nakon učitavanja vrijednosti svih elemenata polja, sve elemente polja čija je vrijednost unutar zatvorenog intervala $[-1, 22]$ promijeniti u 0 te ispisati promijenjeno polje.

Npr. za pročitane članove polja: -30 18 311 15 36 0 -1, program ispisuje:

Promijenjeno polje: -30 0 311 0 36 0 0

21. zadatak

S tipkovnice pročitati cijeli broj $1 \leq n \leq 20$ (broj je potrebno učitavati sve dok se ne unese ispravna vrijednost), a zatim pročitati n vrijednosti članova cjelobrojnog polja. Nakon učitavanja vrijednosti svih elemenata polja, sve elemente polja čija je vrijednost unutar zatvorenog intervala $[-10, 10]$ promijeniti u 0 te ispisati zbroj vrijednosti promijenjenih elemenata.

Npr. za pročitane članove polja: -30 -8 311 15 6 0 -1, program ispisuje:

Zbroj vrijednosti promijenjenih elemenata: -3

22. zadatak

S tipkovnice pročitati cijeli broj $1 \leq n \leq 10$ (broj je potrebno učitavati sve dok se ne unese ispravna vrijednost), a zatim pročitati n vrijednosti članova cjelobrojnog polja. Nakon učitavanja vrijednosti svih elemenata polja, sve elemente polja čija je vrijednost unutar zatvorenog intervala $[-20, 40]$ promijeniti u -100 te ispisati broj promijenjenih elemenata.

Npr. za pročitane članove polja -30 -8 311 15 6 0 -1, program ispisuje

Broj promijenjenih elemenata: 5

23. zadatak

S tipkovnice pročitati cijeli broj $1 \leq n \leq 15$ (broj je potrebno učitavati sve dok se ne unese ispravna vrijednost), a zatim pročitati n vrijednosti članova cjelobrojnog polja. Vrijednosti svih elemenata pročitane polja koje su unutar zatvorenog intervala $[-10, 15]$ upisati u novo polje. Novo polje ispisati na zaslon nakon upisivanja vrijednosti svih njegovih elemenata.

Npr. za pročitane članove ulaznog polja: -30 8 -9 15 36 0 -1, program puni novo polje i na zaslon ispisuje njegove članove u obliku:

Novo polje: 8 -9 15 0 -1

24. zadatak

S tipkovnice uzastopno učitavati cijele brojeve iz zatvorenog intervala $[1, 100]$ (ako se učitava broj izvan navedenog intervala, prekinuti izvođenje programa uz odgovarajuću poruku). Učitavanje prekinuti kada se jedan od brojeva pročita 5 puta. Na zaslon ispisati koji je to broj.

Npr. za pročitane članove ulaznog polja: 4 20 2 4 2 33 44 2 71 2 2, program ispisuje

Broj koji se pročitao 5 puta: 2

25. zadatak

S tipkovnice uzastopno učitavati cijele brojeve iz zatvorenog intervala [1, 50] (ako se učitava broj izvan navedenog intervala, prekinuti izvođenje programa uz odgovarajuću poruku). Učitavanje prekinuti kada se jedan od brojeva pročita 6 puta. Na zaslon ispisati koliko je ukupno brojeva pročitano.

Npr. za pročitane članove ulaznog polja: 4 20 2 4 2 33 44 2 26 2 2 13 2, program ispisuje

Ukupno je pročitano 13 brojeva

26. zadatak

S tipkovnice uzastopno učitavati cijele brojeve iz zatvorenog intervala [-30, 30] (ako se učitava broj izvan navedenog intervala, prekinuti izvođenje programa uz odgovarajuću poruku). Učitavanje prekinuti kada se jedan od brojeva pročita barem 3 puta. Na zaslon ispisati koji je to broj.

Npr. pročitane članove ulaznog polja: 4 20 2 -4 2 -13 6 2, program ispisuje

Broj koji se pročitao barem 3 puta: 2

27. zadatak

S tipkovnice uzastopno učitavati cijele brojeve iz zatvorenog intervala [1, 40] (nije potrebno obavljati kontrolu pročitano broj). Učitavanje brojeva prekinuti kada se jedan od brojeva pročita barem 4 puta. Za sve pročitane vrijednosti na zaslon ispisati koliko su se puta ponovile, u obliku:

broj 1: 2

broj 12: 1

broj 33: 4

broj 39: 2

28. zadatak

S tipkovnice uzastopno učitavati cijele brojeve iz zatvorenog intervala [1, 30] (nije potrebno obavljati kontrolu pročitano broj). Učitavanje brojeva završiti kada se učitava broj izvan navedenog intervala. Za sve pročitane vrijednosti koje su se ponovile 2 ili više puta, na zaslon ispisati koliko su se puta ponovile, u obliku:

broj 5: 2

broj 23: 4

broj 30: 2

29. zadatak

S tipkovnice uzastopno učitavati cijele brojeve iz zatvorenog intervala [1, 30] (pojedini broj je potrebno učitavati sve dok se ne unese ispravna vrijednost). Učitavanje brojeva završiti kada se učitava broj koji je već prije bio pročitao. Na zaslon ispisati redni broj prvog pojavljivanja tog broja, te ukupan broj pročitanih brojeva iz navedenog intervala.

Npr. za pročitane brojeve: 1 -3 2 4 8 3 4, na zaslon se ispisuje:

Broj 4 bio je 3. pročitani broj.

Ukupno pročitano brojeva: 6

30. zadatak

S tipkovnice učitavati cijele brojeve iz zatvorenog intervala [1, 40]. Učitavanje brojeva završiti kada se učitava broj izvan navedenog intervala. Za svaki pročitani broj na zaslon ispisati redni broj njegovog prvog pojavljivanja.

Npr. za pročitane brojeve: 2 1 18 4 4 48, na zaslon se ispisuje:

```
Broj 1 : 2
Broj 2 : 1
Broj 4 : 4
Broj 18 : 3
```

31. zadatak

S tipkovnice pročitati niz znakova (*string*) koji sigurno neće biti dulji od 20 znakova. Promijeniti pročitani niz tako da se prvo malo slovo iz niza zamijeni sa zadnjim znakom iz niza. Niz ispisati na zaslon (bez obzira na to je li bio promijenjen). Ako je npr. pročitani niz BaxhFUgkkjKm!, na zaslon treba ispisati: B!xhFUgkkjKma.

32. zadatak

S tipkovnice pročitati dva niza znakova (*string*) koji sigurno neće biti dulji od 30 znakova. Promijeniti prvi pročitani niz tako da se znakovi koji se nalaze na pozicijama s parnim indeksom zamijene sa znakovima na odgovarajućim pozicijama u drugom nizu, pri čemu duljina prvog znakovnog niza mora ostati nepromijenjena. Znak iz prvog niza za kojeg ne postoji odgovarajući znak iz drugog niza (jer je drugi niz kraći) ostaje nepromijenjen. Na zaslon ispisati prvi niz nakon promjene te broj promijenjenih znakova.

Npr. ako su pročitani nizovi

```
IvicaIMarica
```

```
SnjeguljicaI7Patuljaka
```

na zaslon se ispisuje:

```
Promijenjeni niz: SvjcgIlaiiaa
```

```
Promijenjeno znakova: 6
```

33. zadatak

S tipkovnice pročitati cijeli broj iz zatvorenog intervala [100, 99999] (broj je potrebno učitavati sve dok se ne unese ispravna vrijednost). Na zaslon ispisati koje se znamenke i koliko puta pojavljuju u pročitanoj broju.

Npr. za pročitani broj 11290 na zaslon se ispisuje:

Znamenke u broju 11290 su:

- znamenka 0: 1
- znamenka 1: 2
- znamenka 2: 1
- znamenka 9: 1

34. zadatak

S tipkovnice pročitati cijeli broj iz zatvorenog intervala [100, 99999] (broj je potrebno učitavati sve dok se ne unese ispravna vrijednost). Ispisati najveću znamenku koja se pojavljuje u pročitanoj broju.

Npr. za pročitani broj 11290 na zaslon se ispisuje:

U broju 11290 najveća znamenka je: 9

35. zadatak

S tipkovnice pročitati cijeli broj iz zatvorenog intervala [1, 99999] (broj je potrebno učitavati sve dok se ne unese ispravna vrijednost). Usporediti prvu i zadnju znamenku pročitanoj broja i ovisno o rezultatu usporedbe ispisati odgovarajuću poruku: "Broj XXXX: prva znamenka veća od zadnje", "Broj XXXX: prva znamenka manje od zadnje" ili "Broj XXXX: prva i zadnja znamenka su jednake".

Npr. za pročitani broj 11290 na zaslon se ispisuje:

Broj 11290: prva znamenka je veća od zadnje.

jer je prva znamenka 1, a zadnja znamenka je 0.

36. zadatak

S tipkovnice pročitati cijeli broj iz zatvorenog intervala [1, 99999] (broj je potrebno učitavati sve dok se ne unese ispravna vrijednost). Na zaslon ispisati pročitani broj i broj znamenaka koje se u njemu pojavljuju samo jednom.

Npr. za pročitani broj 11290 na zaslon se ispisuje:

Broj 11290 - broj znamenaka koje se jednom pojavljuju: 3

jer se jednom pojavljuju znamenke 2, 9 i 0.

37. zadatak

S tipkovnice pročitati cijeli broj iz zatvorenog intervala [1, 99999] (broj je potrebno učitavati sve dok se ne unese ispravna vrijednost). Na zaslon ispisati pročitani broj i sumu znamenaka koje se u njemu pojavljuju samo jednom.

Npr. za pročitani broj 11290 na zaslon se ispisuje:

Broj 11290 - suma znamenaka koje se jednom pojavljuju: 11

jer se jednom pojavljuju znamenke 2, 9 i 0.

38. zadatak

S tipkovnice pročitati cijeli broj iz zatvorenog intervala [100, 999] (broj je potrebno učitavati sve dok se ne unese ispravna vrijednost). Ispisati broj koji se dobije obrnutim poretom znamenki pročitanoj broja, te poruku je li dobiveni broj manji, veći ili jednak pročitanoj broju.

Npr. za pročitani broj 293 na zaslon se ispisuje:

Broj 392 veći je od učitanoj broja.

dok se za pročitani broj 190 na zaslon ispisuje:

Broj 91 manji je od učitanoj broja.

39. zadatak

U cjelobrojnu varijablu bez predznaka pročitati pozitivan broj (nije potrebno obavljati kontrolu pročitano broj). Ispisati je li broj djeljiv sa svojom najmanjom znamenkom većom od 0.

Npr. za pročitani broj 2930 na zaslon se ispisuje:

```
Broj 9230 nije djeljiv sa svojom najmanjom znamenkom 3
```

dok je za pročitani broj 3011 potrebno ispisati:

```
Broj 3011 je djeljiv sa svojom najmanjom znamenkom 1
```

40. zadatak

S tipkovnice pročitati binarni broj kao znakovni niz (*string*) koji sigurno neće biti dulji od 10 znakova. Ako pročitani niz sadrži neki drugi znak osim znamenki 0 ili 1, ispisati poruku:

```
Procitani niz nije ispravno zadan.
```

Ako je pročitani niz ispravno zadan, potrebno je ispisati na zaslon koliko se znamenki 1 pojavljuje u pročitano binarnom broju.

Npr. za pročitani niz 10120 na zaslon se ispisuje:

```
Procitani niz nije ispravno zadan.
```

Npr. za pročitani broj 10111 na zaslon se ispisuje:

```
4
```

41. zadatak

S tipkovnice pročitati binarni broj kao znakovni niz (*string*) koji sigurno neće biti dulji od 10 znakova. Ako pročitani niz sadrži neki drugi znak osim znamenki 0 ili 1, ispisati poruku:

```
Procitani niz nije ispravno zadan.
```

Ako je pročitani niz ispravno zadan, potrebno je ispisati na zaslon pojavljuju li se igdje u pročitano binarnom broju dvije ili više uzastopnih znamenki 0.

Npr. za pročitani niz 10120 na zaslon se ispisuje:

```
Procitani niz nije ispravno zadan.
```

Npr. za pročitani broj 11011 na zaslon se ispisuje:

```
Procitani binarni broj ne sadrzi dvije ili vise uzastopnih znamenki 0.
```

Npr. za pročitani broj 11100 na zaslon se ispisuje:

```
Procitani binarni broj sadrzi dvije ili vise uzastopnih znamenki 0.
```

42. zadatak

S tipkovnice pročitati binarni broj kao znakovni niz (*string*) koji sigurno neće biti dulji od 10 znakova. Ako pročitani niz sadrži neki drugi znak osim znamenki 0 ili 1, ispisati poruku:

Procitani niz nije ispravno zadan.

Ako je pročitani niz ispravno zadan, potrebno je ispisati na zaslon je li posljednja znamenka pročitane binarnog broja 0.

Npr. za pročitani niz 10120 na zaslon se ispisuje:

Procitani niz nije ispravno zadan.

Npr. za pročitani broj 11110 na zaslon se ispisuje:

Posljednja znamenka procitanog broja je 0.

43. zadatak

S tipkovnice pročitati oktalni broj kao znakovni niz (*string*) koji sigurno neće biti dulji od 5 znakova. Ako pročitani niz sadrži neki drugi znak osim oktalnih znamenki, ispisati poruku:

Procitani niz nije ispravno zadan.

Ako je pročitani niz ispravno zadan, potrebno je ispisati na zaslon koliko puta se u pročitanoj oktalnoj broju pojavljuje znamenka 4.

Npr. za pročitani niz 90120 na zaslon se ispisuje:

Procitani niz nije ispravno zadan.

Npr. za pročitani broj 1447 na zaslon se ispisuje:

Znamenka 4 se u procitanom broju pojavljuje 2 puta.

44. zadatak

S tipkovnice pročitati oktalni broj kao znakovni niz (*string*) koji sigurno neće biti dulji od 5 znakova. Ako pročitani niz sadrži neki drugi znak osim oktalnih znamenki, ispisati poruku:

Procitani niz nije ispravno zadan.

Ako je pročitani niz ispravno zadan, potrebno je ispisati na zaslon prvu i posljednju znamenku pročitane oktalnog broja.

Npr. za pročitani niz 90120 na zaslon se ispisuje:

Procitani niz nije ispravno zadan.

Npr. za pročitani broj 1047 na zaslon se ispisuje:

Prva znamenka procitanog broja je 1.

Posljednja znamenka procitanog broja je 7.

45. zadatak

S tipkovnice pročitati oktalni broj kao znakovni niz (*string*) koji sigurno neće biti dulji od 5 znakova. Ako pročitani niz sadrži neki drugi znak osim oktalnih znamenki, ispisati poruku:

Procitani niz nije ispravno zadan.

Ako je pročitani niz ispravno zadan, potrebno je ispisati na zaslon najmanju oktalnu znamenku koja se pojavljuje u pročitanoj broju.

Npr. za pročitani niz 90120 na zaslon se ispisuje:

Procitani niz nije ispravno zadan.

Npr. za pročitani broj 10407 na zaslon se ispisuje:

Najmanja oktalna znamenka koja se pojavljuje u procitanom broju je 0.

46. zadatak

S tipkovnice pročitati heksadekadski broj kao znakovni niz (*string*) koji sigurno neće biti dulji od 5 znakova. Ako pročitani niz sadrži neki drugi znak osim heksadekaskih znamenki, ispisati poruku:

Procitani niz nije ispravno zadan.

Ako je pročitani niz ispravno zadan, potrebno je ispisati na zaslon najveću heksadekadsku znamenku koja se pojavljuje u pročitanoj broju.

Npr. za pročitani niz 90W20 na zaslon se ispisuje:

Procitani niz nije ispravno zadan.

Npr. za pročitani niz A4A na zaslon se ispisuje:

Najveća heksadekadaska znamenka koja se pojavljuje u procitanom broju je A.

47. zadatak

S tipkovnice pročitati heksadekadski broj kao znakovni niz (*string*) koji sigurno neće biti dulji od 5 znakova. Ako pročitani niz sadrži neki drugi znak osim heksadekaskih znamenki, ispisati poruku:

Procitani niz nije ispravno zadan.

Ako je pročitani niz ispravno zadan, potrebno je ispisati na zaslon najmanju heksadekadsku znamenku koja se pojavljuje u pročitanoj broju.

Npr. za pročitani niz 90W20 na zaslon se ispisuje:

Procitani niz nije ispravno zadan.

Npr. za pročitani niz 4A4 na zaslon se ispisuje:

Najmanja heksadekadaska znamenka koja se pojavljuje u procitanom broju je 4.

48. zadatak

S tipkovnice učitavati niz brojeva iz zatvorenog intervala $[0,100]$. Učitavanje brojeva završiti kada se učitava broj izvan navedenog intervala. Ukoliko prvi uneseni broj nije iz zadanog intervala ispisati poruku o grešci:

Nije unesen niti jedan broj iz traženog intervala.

Od unesenih brojeva pronaći najmanji broj djeljiv s 4 i napisati poruku koji je to broj.

Npr. za unesene brojeve 50, 51, 16, 17, 83, 37, 16, 64, -4 ispisati

Najmanji uneseni broj djeljiv s 4 je 16.

49. zadatak

S tipkovnice učitavati niz brojeva iz zatvorenog intervala $[0,100]$. Učitavanje brojeva završiti kada se učitava broj izvan navedenog intervala. Ukoliko prvi uneseni broj nije iz zadanog intervala ispisati poruku o grešci:

Nije unesen niti jedan broj iz traženog intervala.

Od unesenih brojeva pronaći najveći i najmanji broj djeljiv s 4 i napisati poruku koji je njihov zbroj.

Npr. za unesene brojeve 50, 51, 16, 17, 83, 32, 16, 64, -4 ispisati

Zbroj najvećeg i najmanjeg unesenog broja djeljivog s 4 je 80.

jer su najmanji i najveći brojevi dijeljivi s 4 brojevi 16 i 64.

50. zadatak

S tipkovnice učitavati niz brojeva iz zatvorenog intervala $[0,100]$. Učitavanje brojeva završiti kada se učitava broj izvan navedenog intervala. Ukoliko prvi uneseni broj nije iz zadanog intervala, ispisati poruku o grešci:

Nije unesen niti jedan broj iz traženog intervala.

Ispisati zbroj svih unesenih brojeva manjih od 50.

Npr. za unesene brojeve 50, 51, 17, 83, 37, 16, 64, -4 ispisati

Zbroj svih unesenih brojeva manjih od 50 je 70.

jer su brojevi 17, 37 i 16 manji od 50.

51. zadatak

S tipkovnice učitavati niz brojeva iz zatvorenog intervala $[0,100]$. Učitavanje brojeva završiti kada se učitava broj izvan navedenog intervala. Ukoliko prvi uneseni broj nije iz zadanog intervala, ispisati poruku o grešci:

Nije unesen niti jedan broj iz traženog intervala.

Ispisati koliko je od unesenih brojeva djeljivo sa 17.

Npr. za unesene brojeve 50, 51, 17, 83, 37, 17, 16, 64, -4 ispisati

Broj unesenih brojeva djeljivih sa 17 je 3.

jer su brojevi 17 (pojavljuje se 2 puta) i 51 dijeljivi sa 17.

52. zadatak

S tipkovnice učitavati niz znakova koji predstavljaju heksadekadske znamenke iz zatvorenog intervala $[0_{16}, F_{16}]$. Znakove je potrebno učitavati jedan po jedan sve dok se ne učitava znak koji nije heksadekadska znamenka. Ukoliko prvi uneseni znak nije heksadekadska znamenka, ispisati poruku o grešci:

Nije unesen niti jedan broj iz traženog intervala.

Ispisati koliko je od unesenih znakova oktalnih znamenki (tj. sadrže samo znakove 0-7).

Npr. za ulazni niz znakova 5 1 7 A 3 4 F 6 2 G ispisati

Broj unesnih oktalnih znamenki: 7

Jer su znamenke 5, 1, 7, 3, 4, 6 i 2 oktalne znamenke.

53. zadatak

S tipkovnice učitavati niz znakova koji predstavljaju heksadekadske znamenke iz zatvorenog intervala $[0_{16}, F_{16}]$. Znakove je potrebno učitavati jedan po jedan sve dok se ne učitava znak koji nije heksadekadska znamenka. Ukoliko prvi uneseni znak nije heksadekadska znamenka, ispisati poruku o grešci:

Nije unesen niti jedan broj iz traženog intervala.

Ispisati koliko je od unesenih znakova heksadekadskih znamenki koje nisu dekadске znamenke (neki od znakova a-f ili A-F).

Npr. za ulazni niz znakova 5 1 7 A 3 4 F 6 2 G ispisati

Broj unesenih heksadekadskih znamenki koje nisu dekadске: 2

Jer su znamenke A i F heksadekadske znamenke koje nisu dekadске znamenke.

54. zadatak

S tipkovnice učitavati niz brojeva iz zatvorenog intervala [0,10]. Učitavanje brojeva završiti kada se učitava broj izvan navedenog intervala. Ukoliko jedan od prvih dva unesena broja nisu iz zadanog intervala, ispisati poruku o grešci:

Nije uneseno dovoljno brojeva iz traženog intervala.

Ispisati koliki je ostatak pri dijeljenju najvećeg unesenog broja s drugim najvećim unesenim brojem.

Npr. za unesene brojeve 50, 83, 51, 17, 83, 64, 37, 16, 64, -4 ispisati

Ostatak pri dijeljenju 83 sa 64 je 19.

55. zadatak

S tipkovnice pročitati znakovni niz (*string*) koji sigurno neće biti dulji od 30 znakova. Ako pročitani niz sadrži neki drugi znak osim velikih i malih slova engleske abecede te znamenki 0-9, ispisati poruku:

Pročitani niz nije ispravno zadan.

Ako je niz ispravno zadan, potrebno je izmijeniti niz na način da se velike samoglasnike A,E,I,O,U zamijeniti brojevima 0,1,2,3,4 navedenim redoslijedom. Ispisati originalni i dobiveni niz.

Npr. za ulazni niz UlazniNizOd20Znakova ispisuje se

```
UlazniNizOd20Znakova
4lazniNizOd20Znakova
```

56. zadatak

S tipkovnice pročitati znakovni niz (*string*) koji sigurno neće biti dulji od 30 znakova. Ako pročitani niz sadrži neki drugi znak osim velikih i malih slova engleske abecede te znamenki 0-9, ispisati poruku:

Pročitani niz nije ispravno zadan.

Ako je niz ispravno zadan, potrebno je izmijeniti niz na način da se male samoglasnike a,e,i,o,u zamijeniti brojevima 9,8,7,6,5 navedenim redoslijedom. Ispisati originalni i dobiveni niz.

Npr. za ulazni niz UlazniNizOd20Znakova ispisuje se

```
UlazniNizOd20Znakova
U19zn7N7zOd20Zn9k6v9
```


57. zadatak

S tipkovnice pročitati znakovni niz (*string*) koji sigurno neće biti dulji od 30 znakova. Ako pročitani niz sadrži neki drugi znak osim velikih i malih slova engleske abecede te znamenki 0-9, ispisati poruku:

Procitani niz nije ispravno zadan.

Ako je niz ispravno zadan, potrebno je izmijeniti niz na način da se brojeve 0-4 zamijeni znakovima A,E,I,O,U navedenim redoslijedom
Ispisati originalni i dobiveni niz.

Npr. za ulazni niz UlazniNizOd20Znakova ispisuje se

UlazniNizOd20Znakova
UlazniNizOdIAZnakova

58. zadatak

S tipkovnice pročitati znakovni niz (*string*) koji sigurno neće biti dulji od 30 znakova. Ako pročitani niz sadrži neki drugi znak osim velikih i malih slova engleske abecede te znamenki 0-9, ispisati poruku:

Procitani niz nije ispravno zadan.

Ako je niz ispravno zadan, potrebno je izmijeniti niz na način da se brojeve 5-9 zamijeni znakovima a,e,i,o,u navedenim redoslijedom
Ispisati originalni i dobiveni niz.

Npr. za ulazni niz UlazniNizOd19Znakova ispisuje se

UlazniNizOd19Znakova
UlazniNizOdluZnakova