

Izpit pri predmetu Programiranje 2 — 23. junij 2017

Čas reševanja: 90 minut.

Vse naloge so enakovredne.

Rešitev naloge i (za $i \in \{1, 2, 3\}$) oddajte v datoteki `vvvvvvvvv_i.c`, kjer je `vvvvvvvvv` vaša vpisna številka. Na primer: `63160999_1.c`, `63160999_2.c`, `63160999_3.c`.

- ① Napišite program, ki prebere niz in izpiše vsoto vseh samostojnih števil, ki v njem nastopajo. Število je samostojno, če se pred njim nahaja presledek ali začetek (levi rob) niza, za njim pa presledek ali konec (desni rob) niza.

Vhod:

Vhod je sestavljen iz ene same vrstice, ta pa vsebuje niz, sestavljen iz največ 10^5 črk angleške abecede, presledkov in števk. Drugih znakov v nizu ni. Ne pozabite, da se vrstica zaključi z znakom za skok v naslednjo vrstico.

V testnih primerih J1–J5 in S1–S25 so vsa števila v nizu samostojna (npr. podniz `abc123` ni mogoč).

Izhod:

Izpišite samo iskano vsoto. Vsota ne bo večja od 10^9 .

Javni primer 6 (vhod/izhod):

```
danes bomo napisali 1001 program v PR17 koncali bomo ob 9 15
```

```
1025
```

- ② V skladišču je postavljenih n kupov po k škatel. V prvem kupu imajo škatle (od spodaj navzgor) oznake $0, 1, \dots, k-1$, v drugem $k, k+1, \dots, 2k-1$ itd. Če želimo iz skladišča odstraniti neko škatlo, moramo najprej odmakniti vse škatle nad njo, po odstranitvi škatle pa je odmaknjene škatle treba vrniti na svoje mesto.

Napišite program, ki prebere števila n , k in t in zaporedje t oznak škatel ter izpiše skupno število škatel, ki jih je treba začasno odmakniti, da odstranimo škatle s podanimi oznakami. Škatle odstranjujemo v vrstnem redu, kot so navedene na vhodu.

Vhod:

V prvi vrstici so zapisana cela števila $n \in [1, 1000]$, $k \in [1, 1000]$ in $t \in [1, \min\{nk, 1000\}]$, ločena s presledkom, v drugi pa t medsebojno različnih celih števil z intervala $[0, nk-1]$, ločenih s presledkom.

V testnih primerih J1–J5 in S1–S25 velja $n = 1$.

Izhod:

Izpišite skupno število začasno odmaknjenih škatel.

Primer je prikazan na naslednji strani.

Javni primer 6 (vhod/izhod):

3 4 5
10 5 8 3 1
6

3	7	11																	
2	6	10																	
1	5	9																	
0	4	8																	

3	7																		
2	6	11																	
1	5	9																	
0	4	8																	

3																			
2	7	11																	
1	6	9																	
0	4	8																	

3																			
2	7																		
1	6	11																	
0	4	9																	

	2	7																	
1	6	11																	
0	4	9																	

- ③ Napišite program, ki prebere število n in pare števk $(m_1, M_1), \dots, (m_n, M_n)$ ter v leksikografskem vrstnem redu izpiše vsa števila $a_1 \dots a_n$, pri katerih velja $a_i \in [m_i, M_i]$ za vse $i \in \{1, \dots, n\}$.

Vhod:

V prvi vrstici je zapisano celo število $n \in [1, 18]$, v naslednjih n vrsticah pa so zapisani pari celih števil $m_i \in [1, 9]$ in $M_i \in [m_i, 9]$, ločenih s presledkom.

V testnih primerih J1–J5 in S1–S25 velja $n \leq 5$.

Izhod:

Vsako število izpišite v svoji vrstici.

Javni primer 3 (vhod/izhod):

3
4 6
7 8
2 3

472
473
482
483
572
573
582
583
672
673
682
683
