Prilikom uzimanja ulaznih podataka nemojte ispisivati nikakvu poruku, tj. Koristite funkciju input() sa praznim zagradama, bez argumenta. Prilikom ispisa rezultata potrebno je ispisati samo poda????, bez opisa (npr. Ukoliko je rezultat koji se ispisuje 86 ne treba ispisivati rezultat je: 86, već samo 86)

1. (5 points) Korisnik unosi paran broj cijelih brojeva. Kraj unosa označava praznim redom. Vrijednosti se smještaju u listu. Potom, program pronalazi najmanji broj u prvoj polovini liste x i najveći broj u drugoj polovini liste y. Program ispisuje svaki drugi broj u rasponu od x do y. Primjer:

|  |  |
| --- | --- |
| INPUT | OUTPUT |
| 4  2  15  8  12  1 | 2 4 6 8 10 12 |

1. (5 points) Korisnik unosi rečenicu. Napisati program koji vraća broj riječi u rečenici koje počinju i završavaju sa istim slovom. Program ne pravi razliku između velikih i malih slova. Potrebno je i obratiti pažnju na znakove interpunkcije. U narednom primjeru 6 riječi koje počinju i završavaju istim slovom su: korisnik, ispravi, a, odlicno, i, racunar. Primjeri:

|  |
| --- |
| INPUT |
| Korisnik greske koje uoci treba da ispravi, a odlicno je da podatke  ⇨ provjeri i racunar. |

|  |
| --- |
| OUTPUT |
| 6 |

1. (5 points) Napisati program koji otvara fajl pod nazivom „test01.in“. U fajlu se nalazi matrica sa m redova i 2 x m-1 kolona. U svakom redu nalazi se m znakova, razdvojenih praznim mjestom zbog preglednosti. Tri znaka se mogu pojavljivati u matrici: crtica (-), broj 8 i broj 0. Matrica predstavlja svijet nastanjen bubama i mravima. Broj 8 predstavlja mrava, broj 0 bubica, a crtica prazan prostor. (Znakovi space ' ' koji razdvajaju ostale znakove ne predstavlja ništa, već su tu samo radi preglednosti.)

Buba će pojesti jednog mrava koji se nalazi uz nju horizontalno ili vertikalno i preći na njegovo polje. Buba ne može pojesti mrava koji se nalazi u nju dijagonalno. Može se desiti da se više mrava nalazi oko jedne bube, ali će i tada pojesti samo jednog mrava prema sljedećim preferencama: iznad, desno, lijevo, te ispod. Dakle, ukoliko se više mrava nalazi oko bube, a jedan od mrava je iznad njeg, ona će ga pojesti, a ukoliko je više mrava, ali ni jedan nije iznad nje, i jedan mrav se nalazi desno, pojest će njega, itd. Ukoliko se ni jedan mrav ne nalazi pored bube, ona umire i u njeno polje se upisuje crtica.

Pošto su svijetu najčešće živi više buba, redoslijed razmatranja njihovih aktivnosti treba biti sa lijeva na desno, odozgo prema dole, kao prilikom čitanja. Program ispisuje izgled svijeta nakon što se razmotri svaka buba (tj. Nakon što svaka buba napravi potez). Možete pretpostaviti da se ni jedna buba u početnoj matrici neće nalaziti na ivici svijeta (u prvom ili zadnjem redu ili u prvoj ili zadnjoj koloni.)

|  |  |
| --- | --- |
| test01.in | Output: |
| -8-----  8080---  ----808  -0---8-  8------  -080-08  -----8- | -0-----  8-0----  ----8-0  -----8-  8------  --0---0  -----8- |