

Problema 1 - loto

100 puncte

La Loteria Națională există N bile inscripționate cu numere naturale, nenule, distincte de cel mult 4 cifre. Șeful de la loterie primește o cutie în care se află cele 6 bile extrase la ultima rundă, restul bilelor neextrase fiind puse într-un seif. Deoarece are o fire poznașă, el scoate din cutie bila pe care este înscris numărul cel mai mic și o păstrează în buzunarul hainei sale. În locul ei va pune o bilă neextrasă, aflată în seif, având numărul cel mai apropiat de aceasta. Apoi continuă operația și scoate din cutie și bila pe care este înscris numărul maxim extras inițial, pe care o va pune în celălalt buzunar al său. De asemenea o va înlocui cu o altă bilă neextrasă inițial, aflată în seif, având numărul cel mai apropiat de aceasta.

Cerință

Realizați un program care afișează în ordine crescătoare numerele de pe bilele aflate în cutie după modificările făcute de șef.

Date de intrare

Fișierul de intrare `loto.in` conține pe prima linie numărul natural N , pe a doua linie cele N numere naturale scrise pe bile, iar pe a treia linie cele 6 numere naturale scrise pe bilele extrase de angajații loteriei. Valorile scrise pe aceeași linie sunt separate prin spații.

Date de ieșire

În fișierul de ieșire `loto.out` se vor afișa pe prima linie, separate prin câte un spațiu, cele 6 numere obținute în cutie după modificările făcute de șef, în ordine crescătoare.

Restricții

- ☐ $8 < N < 1000$
- ☐ Dacă o bilă poate fi înlocuită cu două bile la fel de apropiate de ea, atunci aceasta se va înlocui cu bila având numărul mai mare.
- ☐ Pentru datele de test, atât bila cu numărul cel mai mic, cât și bila cu numărul cel mai mare pot fi înlocuite cu alte bile.

Exemple

loto.in	loto.out	Explicații
10 231 212 32 123 453 675 1321 54 67 567 212 32 67 567 675 1321	54 67 212 453 567 675	Șeful a înlocuit bila 32 cu bila 54 și bila 1321 cu bila având numărul cel mai apropiat de ea, adică 453.
12 3 4 6 7 8 9 2 1 10 18 22 26 2 9 3 4 22 6	1 3 4 6 9 26	Șeful a înlocuit bila 2 cu bila 1. Apoi a înlocuit bila 22 cu bila 26 (18 este la fel de apropiat ca și 26 de bila 22, dar 26 este mai mare).

Timp maxim de execuție/test: 1 secundă

