

Kot del svoje nove oglaševalske akcije želi veliko podjetje v Gdyniji postaviti svoj logotip. Za logotip bodo porabili kar celoleten proračun, zato so postavitev logotipa zastavili temu primerno velikopotezno: odločili so se, da bodo kot sestavne dele logotipa uporabili kar cele stavbe.

Logotip podjetja sestoji iz n navpičnih stolpcev različnih višin, ki jih oštevilčimo z leve proti desni z indeksi od 1 do n . Oblika logotipa je opisana s permutacijo $s_1, s_2, \dots, s_n$ števil $1, 2, \dots, n$. Permutacija določa obliko le približno: opisuje samo, da je stolpec z indeksom s_1 najnižji, stolpec z indeksom s_2 drugi najnižji itd., stolpec z indeksom s_n pa torej najvišji. Natančne višine stolpcev niso predpisane.

Vzdolž glavne ulice v Gdyniji je postavljenih m stolpnic. Začuda niti dve stolpnici nista enako visoki. Pomagaj podjetju in najdi vsa strnjena podzaporedja n stolpnic, ki ustrezajo opisu logotipa.

Podzaporedje stolpnic ustreza opisu $s_1, s_2, \dots, s_n$, če je s_1 -ta stolpnica najnižja, s_2 -ta stolpnica druga najnižja itd. Na primer: zaporedje stolpnic z višinami 5, 10, 4 ustreza opisu 3, 1, 2, kajti tretja stolpnica (višine 4) je najnižja, prva stolpnica (višine 5) je druga najnižja in druga stolpnica (višine 10) je najvišja.

Vhod

Prva vrstica standardnega vhoda vsebuje dve naravni števili, n in m ($2 \leq n \leq m \leq 1\,000\,000$). Druga vrstica vsebuje n celih števil s_i , ki so permutacija števil $1, 2, \dots, n$. Z drugimi besedami, $1 \leq s_i \leq n$ in $s_i \neq s_j$ za $i \neq j$. Tretja vrstica vsebuje m celih števil h_i — višine stolpnic ($1 \leq h_i \leq 10^9$ za $1 \leq i \leq m$). Vsa števila h_i so različna. V vseh vrsticah so številke med seboj ločene s po enim presledkom.

V testnih primerih, vrednih vsaj 35 točk, bo dodatno veljalo $n \leq 5\,000$ in $m \leq 20\,000$, v testnih primerih, skupaj vrednih vsaj 60 točk, pa $n \leq 50\,000$ in $m \leq 200\,000$.

Izhod

Prva vrstica standardnega izhoda naj vsebuje celo število k — število podzaporedij stolpnic, ki ustrezajo opisu logotipa. Druga vrstica naj vsebuje k števil — indekse stolpnic, ki stojijo skrajno levo v kakšnem od teh zaporedij. Indekse štejemo od 1 (in ne od 0; glej sliko). Navedeni naj bodo v naraščajočem vrstnem redu in med seboj ločeni s po enim presledkom. Če je $k = 0$, naj program izpiše prazno drugo vrstico.

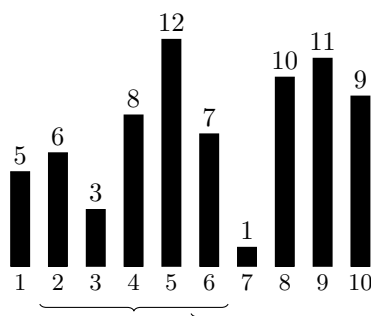
Primer

Za vhodne podatke:

```
5 10
2 1 5 3 4
5 6 3 8 12 7 1 10 11 9
```

je pravilen rezultat:

```
2
2 6
```



Razlaga: Zaporedji 6, 3, 8, 12, 7 in 7, 1, 10, 11, 9 (ki se začneta na 2. oziroma 6. mestu) ustrezata logotipu, ki ga opisuje permutacija 2, 1, 5, 3, 4. Na primer, v prvem podzaporedju je druga stolpnica (višine 3) najnižja, prva stolpnica (višine 6) druga najnižja, peta stolpnica (višine 7) tretja najnižja itd.