Șir

Se consideră șirul următor 1, 1, 2, 1, 2, 3, 1, 2, 3, 4, 1, 2, 3, 4, 5,… . Fiind date două poziții p, q din acest șir, determinați:

1. Numărul valorilor distincte din șir aflate între cele două poziții, inclusiv acestea;
2. Valorile distincte din șirul delimitat de cele doua poziții p și q, în ordine crescătoare, fiecare valoare fiind urmată de numărul său de apariții.

Date de intrare

Pe prima linie a fișierului de intrare sir.in se găsesc trei numere naturale c, p și q separate printr-un spațiu reprezentând: c cerința, iar p și q cele două poziții din șir.  
Pentru c=1 se rezolvă cerința 1, iar pentru c=2, cerința 2.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire sir.out conține:

* dacă c=1 - pe prima linie un număr natural reprezentând numărul valorilor distincte din șir aflate între cele două poziții p și q, inclusiv acestea;
* dacă c=2 - pe linii succesive, câte două numere separate prin spațiu, reprezentând o valoare distinctă din șir urmată de numărul de apariții ale acesteia.

Restricții și precizări

* 1≤p≤q≤1 000 000 000;
* pentru teste în valoare de 37 de puncte, c=1

Exemplu

| sir.in | sir.out |
| --- | --- |
| 1  3 12 | 4 |
| 2  3 12 | 1 3  2 4  3 2  4 1 |

Explicație

În acest exemplu se rezolvă cerința 2. Numerele distincte din șir aflate între pozițiile 3 și 12 (inclusiv) sunt 1, 2, 3, 4 și numărul de apariții al acestora este 3, 4, 2, 1.