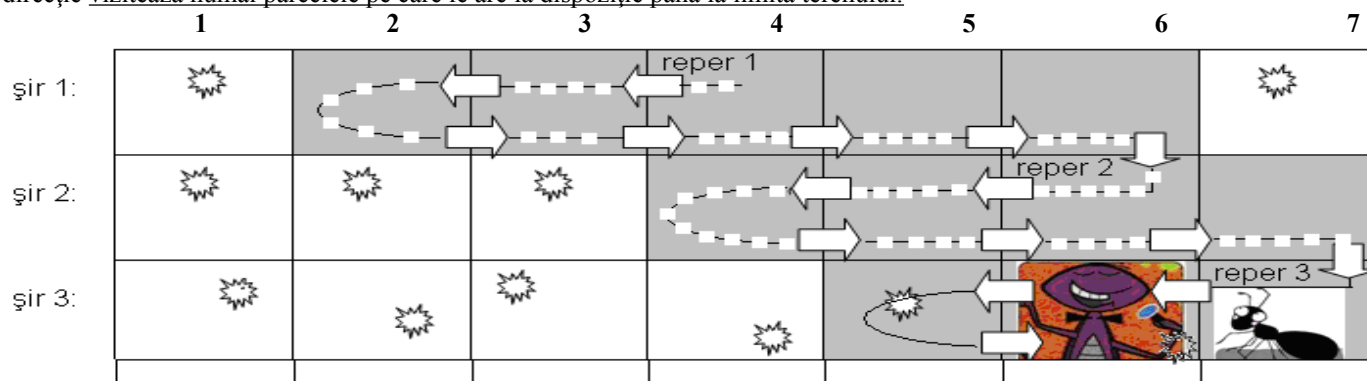


Problema 1 - Fi și Cri

100 puncte

După cum știți din fabule, greierașul **Cri** ar vrea să o impresioneze cu interpretările sale artistice pe furnicuța **Fi**. În povestea noastră, **Fi** se află pe un teren de formă dreptunghiulară, format din **m** șiruri de parcele (numerotate de la 1 la **m**), pe fiecare șir fiind câte **n** parcele (numerotate de la 1 la **n**). Toate parcelele au aceleași dimensiuni și în fiecare parcelă se află exact o firimitură. **Fi** este inițial în parcela (**a,b**), pe șirul **a**, în poziția **b** și urmează un traseu bine stabilit, de pe fiecare parcelă vizitată luând firimitura aflată în aceasta.

Prima parcelă pe care o vizitează când ajunge pe un șir este considerată **reper** al aceluia șir. După ce vizitează reperul (de pe un șir oarecare **i**), ea vizitează mai întâi **k** parcele aflate în stânga reperului, apoi se întoarce la reper pe drumul pe care a venit și vizitează în continuare **k** parcele aflate în dreapta reperului, după care merge pe șirul următor (șirul **i+1**), reperul acestuia fiind chiar parcela alăturată celei pe care a vizitat-o ultima dată pe șirul anterior (șirul **i**), ca în desenul de mai jos. Pe fiecare șir **Fi** procedează la fel, iar dacă la un moment dat numărul parcelelor din stânga sau dreapta reperului este mai mic decât **k**, pe acea direcție vizitează numai parcelele pe care le are la dispoziție până la limita terenului.



După ce a vizitat **p** parcele, **Fi** ajunge în parcela de coordonate (**c,d**) unde îl întâlnește pe perseverentul **Cri**, înarmat cu o colecție de melodii de ultimă oră.

Cerință

Determinați șirul din care face parte și numărul de ordine în șir al parcelei în care se află **Cri** precum și numărul total de firimituri, **t**, pe care le-a adunat în total **Fi**, până la întâlnirea cu **Cri**.

Date de intrare

În fișierul **fi.in** se află :

- pe prima linie **m** și **n** (două numere naturale separate printr-un spațiu);
- pe a doua linie **k** și **p** (două numere naturale separate printr-un spațiu);
- pe a treia linie **a** și **b** (două numere naturale separate printr-un spațiu).

Date de ieșire

În fișierul **fi.out** se vor scrie

- pe prima linie, separate printr-un spațiu, valorile **c** și **d** (numărul șirului și parcela din cadrul șirului în care se află **Cri**);
- pe a doua linie, valoarea **t** (numărul total de firimituri adunate).

Restricții și precizări suplimentare

$$1 \leq m, n \leq 99999999$$

$$1 \leq k \leq \lfloor n/2 \rfloor \quad p \leq m \cdot n$$

$$1 \leq a \leq m \quad 1 \leq b \leq n$$

Exemple

nr.crt	fi.in	fi.out	Explicații
1	4 7 2 17 1 4	3 6 12	Sunt m=4 șiruri a câte n=7 parcele. Fi se deplasează cu k=2 parcele în stânga și în dreapta fiecărui reper, iar cele 17 parcele parcurse sunt, în ordine: (1,4), (1,3), (1,2), (1,3), (1,4), (1,5), (1,6), (2,6), (2,5), (2,4), (2,5), (2,6), (2,7), (3,7), (3,6), (3,5), (3,6). A adunat 12 firimituri (din parcelele subliniate mai sus).
2	4 10 5 10 1 4	1 7 7	Sunt m=4 șiruri a câte n=10 parcele. Fi se deplasează cu k=5 parcele în stânga și în dreapta fiecărui reper, dar primul șir nu are suficiente parcele în stânga. Cele 10 parcele parcurse sunt, în ordine: (1,4), (1,3), (1,2), (1,1), (1,2), (1,3), (1,4), (1,5), (1,6), (1,7). A adunat 7 firimituri (din parcelele subliniate mai sus).

Timp maxim de executare – 1 sec/test