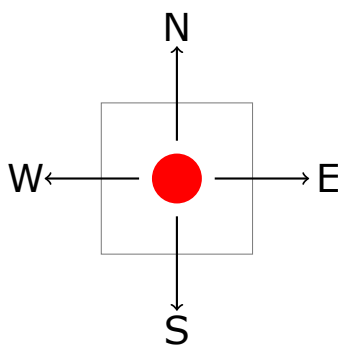


## Задача Roboclean

Влез        stdin  
Излез     stdout

Дадена ви е  $N \times M$  правоаголна соба која е претставена како матрица со  $N$  редици (индексирани од горе надолу, со цели броеви од 1 до  $N$ ) и  $M$  колони (индексирани од лево надесно, со цели броеви од 1 до  $M$ ). На почеток е поставена роботска правосмукалка на полето со координати  $(L_1, C_1)$ . Почетното поле на правосмукалката **не** се наоѓа на рабовите на матрицата. Излезот од собата се наоѓа на полето со координати  $(L_2, C_2)$ . Излезот ќе биде едно од координатите на матрицата, односно  $(1, 1)$ ,  $(1, M)$ ,  $(N, 1)$ , или  $(N, M)$ .

Правосмукалката може да добиде инструкции да се поместува за едно поле во некоја од четирите можни насоки: Север (означено со буквата N), Југ (означено со буквата S), Исток (означено со буквата E), или Запад (означено со буквата W).



Напишете програма која што ќе даде инструкции за движење на правосмукалката, така што:

- да има посетено максимален број на полиња
- без да се придвижи врз исто поле повеќе од еднаш
- правосмукалката на крајот да се наоѓа во полето со излезот.

### Влез

Влезот се состои од два реда. Во првиот ред се наоѓаат два позитивни цели броеви  $N$  и  $M$  одделени со празно место, кои што ја означуваат димензијата на собата. Во вториот ред се наоѓаат четири позитивни цели броеви  $L_1$ ,  $C_1$ ,  $L_2$ , и  $C_2$  одделени со по едно празно место, кои што ги означуваат координатите на почетното поле на правосмукалката и координатите на полето со излезот, соодветно.

### Излез

Во еден ред отпечатете секвенца која се состои само од буквите  $\{N, S, E, W\}$ , кои што ќе ги означуваат инструкциите за движење кои ќе бидат дадени на роботската правосмукалка, такви што правосмукалката ќе посети максимален број на полиња, без да се придвижи над исто поле повеќе од еднаш, и правосмукалката на крајот да се наоѓа во полето со излезот.

Може да постојат повеќе од едно решение. Било кое од точните решенија ќе биде



**Пример 2** Редоследот на полињата кои што правосмукалката ќе ги помине е следниот

19	18	15	14	11	10
20	17	16	13	12	9
21	22	1	2	3	8
○	23	24	25	4	7
29	28	27	26	5	6

