

### Problema 1 Cruce

100 de puncte

Se consideră o matrice pătratică de dimensiune  $N$ , conținând numere naturale. Numim **cruce de lățime  $K$**  reuniunea mulțimii tuturor elementelor aflate pe  $K$  linii consecutive ale matricei și a mulțimii tuturor elementelor aflate pe  $K$  coloane consecutive ale matricei. Două elemente ale matricei se consideră distincte dacă sunt situate pe poziții distincte în matrice. Se acceptă și forma degenerată a unei cruce, în formă de T sau L, când una dintre liniile sau coloanele care formează crucea sunt chiar la marginea matricei. Vom defini **valoarea** unei cruce ca fiind suma elementelor din care aceasta este formată.

#### Cerințe

Scrieți un program care, pentru o valoare  $K$  dată, determină o cruce de lățime  $K$  a cărei valoare este maximă și poziția ei în matrice. Această poziție va fi exprimată prin perechea de indici reprezentând prima linie din cele  $K$  consecutive și prima coloană din cele  $K$  consecutive din care este formată crucea.

#### Date de intrare

Fișierul **cruce.in** conține pe prima linie numerele  $N$  și  $K$ , iar pe următoarele  $N$  linii câte  $N$  numere întregi reprezentând în ordine, pe linii, elementele matricei. Numerele de pe aceeași linie sunt separate prin câte un spațiu.

#### Date de ieșire

Fișierul **cruce.out** va conține trei numere  $V_{max} L C$ , separate prin câte un spațiu, reprezentând valoarea maximă determinată pentru o cruce de lățime  $K$ , respectiv linia și coloana care exprimă poziția acesteia în matrice.

#### Restricții și precizări

- $1 \leq N \leq 500$ ;
- $1 \leq K < N$ ;
- Numerele din matrice sunt din intervalul  $[-5000, 5000]$ ;
- Liniile și coloanele se indexează începând cu 1.
- Dacă există mai multe cruce de lățime  $K$  de valoare maximă, se va lua în considerare poziția cu indicele liniei mai mic, iar în caz de egalitate a liniilor poziția celei cu indicele coloanei mai mic.

#### Exemple

cruce.in	cruce.out	Explicație																									
5 2 1 -2 3 -1 4 -3 2 2 -2 -1 1 2 3 4 5 1 0 -7 1 1 3 2 1 2 3	23 2 4	Elementele care formează crucea de valoare maximă sunt cele evidențiate: <table border="1"><tr><td>1</td><td>-2</td><td>3</td><td>-1</td><td>4</td></tr><tr><td>-3</td><td>2</td><td>2</td><td>-2</td><td>-1</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>-7</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr></table>	1	-2	3	-1	4	-3	2	2	-2	-1	1	2	3	4	5	1	0	-7	1	1	3	2	1	2	3
1	-2	3	-1	4																							
-3	2	2	-2	-1																							
1	2	3	4	5																							
1	0	-7	1	1																							
3	2	1	2	3																							
5 2 0 0 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 0 0 1 1 1	28 2 3	Valoarea maximă a unei cruce de lățime 2 este 28. În exemplu mai există cruce de valoare 28, dar cu indicele de început al liniei sau coloanei mai mari. De exemplu crucea care începe de pe linia 3 și coloana 3.																									

Timp maxim de execuție/test: 0.5 secundă

Memorie totală: 16 MB

Dimensiunea maximă a sursei: 10 K