Problema – **expediție**

Hamsterul Rufus pleacă în expediție. Ajuns într-un câmp luminat, de forma unei matrice A cu N linii și M coloane, o zărește în depărtare pe prietena sa, Rufia. Acesta își dorește să ajungă cât mai repede la ea, dar, în același timp, să nu-și neglijeze capacitatea fizică.

Rufus pleacă din punctul de linie 1 și coloană 1 al matricei, iar Rufia îl asteaptă în punctul de linie N și coloană M. Fiind un teren accidentat, acesta consumă o anumită energie și un anumit timp pentru a ajunge dintr-un punct în unul din cele maxim 8 puncte vecine ale sale, cu condiția să rămână în interiorul spațiului bine delimitat.

Energia consumată pentru a ajunge în punctul de linie i și coloană j din unul din punctele sale vecine este dată de valoarea lui | A[i][j] | (valoarea lui A[i][j] în modul ), iar timpul consumat pentru a ajunge în acest punct dintr-un punct vecin este dat de valoarea T[i][j]. Există precizarea că în punctul de linie i și coloană j, dacă A[i][j] < 0, atunci în acest punct Rufus poate să își recapete toată capacitatea fizică avută inițial.

**Cerința**

Ajutați-l pe Rufus să ajungă la prietena sa Rufia în cel mai scurt timp posibil și găsiți, de asemenea, capacitatea fizică inițială minimă, știind că aceasta poate fi cel mult K. Dacă nu există un drum pentru care Rufus sa ajungă la destinație, să se afișeze „Nu exista drum”.

**Date de intrare**

Fișierul **expeditie.in** va conține pe prima linie numerele N, M si K, cu specificațiile din enunț.

De pe următoarele N linii se vor citi câte M numere, elementele matricei A.

Următoarele N linii vor avea tot câte M numere, elementele matricei T.

**Date de ieșire**

Fișierul **expeditie**.out va conține pe prima linie un număr reprezentând timpul minim pentru a ajunge la destinație, iar pe cea de-a doua linie capacitatea fizică minimă necesară pentru a ajunge în acest timp.

**Restricții și precizări**

1 <= N, M <= 30

1 <= K <= 500

0 <= a[i][j] <= 500

1 <= T[i][j] <= 100

Pentru 20% din teste -> K = 1

Pentru 50% din teste -> K <= 100

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| expeditie.in | expeditie.out | Explicație |
| 3 3 5  1 1 3  0 5 2  3 -4 2  1 1 1  1 5 2  1 2 3 | 6  4 | Drumul ales va fi 1,1 -> 2,1 -> 3,2 -> 3,3, drum ce îi va lua lui Rufus un timp = | a[2][1] | + |a[3][2]| + | a[3][3] | = 6, acesta fiind timpul minim, cu capacitate fizică inițială minimă = 4. Mai există și drumul 1,1 -> 1,2 -> 2,3 -> 3,3, tot de timp = 6, dar acesta necesită o capacitate fizică inițială >= 5 |

Timp maxim de execuţie/test: 1.5 secunde

Total memorie disponibilă 64 MB

Dimensiunea maximă a sursei: 10 KB.