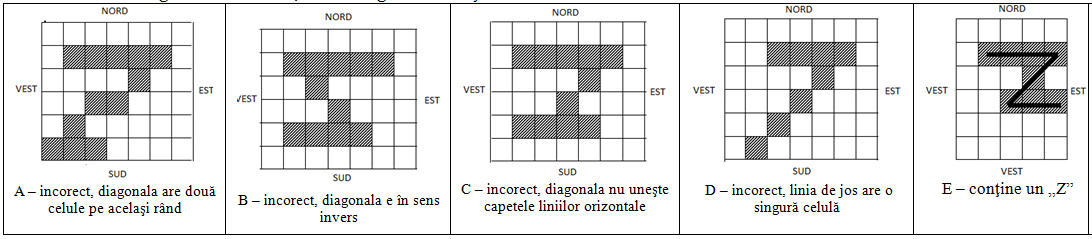
**Problema 3 - zmax 100 puncte**

Se consideră o matrice cu **M** linii şi **N** coloane. În fiecare celulă (element) a matricei este memorat câte un număr întreg. Numim „**Z**” o mulţime de celule din matrice formată dintr-un grup de celule consecutive, situate pe aceeaşi linie, legate printr-un şir de celule, situate în diagonală (pe direcţia Nord-Est 🡪 Sud-Vest), de un alt grup de celule consecutive situate pe o altă linie a matricei, neadiacentă (neconsecutivă) cu prima linie (adică între linia de sus şi cea de jos a unui “Z” să mai existe cel puţin încă o linie a matricei).

Un astfel de „**Z**” îndeplineşte condiţiile:

* fiecare dintre cele două linii orizontale ale „**Z**”-ului are cel puţin două celule;
* diagonala începe cu celula cea mai din dreapta a liniei de sus a „**Z**”-ului, fiecare dintre celulele următoare se află imediat în stânga şi în jos faţă de cea anterioară, ultima celulă a diagonalei este cea mai din stânga celulă a liniei de jos a „**Z**”-ului.

Dintre imaginile următoare, doar imaginea E conţine un „**Z**”:



Asociem fiecărui astfel de „**Z**” un cost egal cu suma numerelor memorate în celulele care alcătuiesc „**Z**”-ul.

**Cerinţă**

Scrieţi un program care să citească numerele naturale M şi N, cele MxN numere memorate în celulele matricei şi să determine cel mai mare cost al unui „**Z**” din matrice.

**Date de intrare**

Fişierul de intrare zmax.in conţine pe prima linie numerele naturale M şi N, separate printr-un spaţiu. Pe fiecare dintre următoarele M linii se găsesc câte N numere întregi, separate de câte un spaţiu.

**Date de ieşire**

Fişierul de ieşire zmax.out va conţine pe prima linie un singur număr întreg reprezentând cel mai mare cost al unui „**Z**” din matrice.

**Restricţii şi precizări**

* 3 ≤ M, N ≤ 500
* Numerele memorate în celulele matricei sunt numere întregi din intervalul închis [-10000,10000]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| zmax.in | zmax.out | *Explicații* |
| 5 4  3 -5 -2 4  -2 7 1 -3  1 1 1 1  2 -3 2 -3  3 -2 1 -4 | 10 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 3 | -5 | -2 | 4 | | -2 | 7 | 1 | -3 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 2 | -3 | 2 | -3 | | 3 | -2 | 1 | -4 |   Matricea are 5 linii şi 4 coloane şi conţinutul din imaginea alăturată.  Cel mai mare cost care poate fi asociat unui „**Z**” din matrice („**Z**” -ul din imagine) este 10. |

**Exemplu**

**Timp maxim de executare:** 0.4 secunde/test.

**Total memorie disponibilă:** 64MB din care 4MB pentru stivă

**Dimensiunea maximă a sursei:** 5KB**.**