Tris in solitaria 2 (solitario2)

Gabriele, sempre più ossessionato dal gioco del tris, ha concluso il suo precedente percorso di allenamento senza riuscire a vincere contro Giorgio.

Ha quindi ideato un nuovo programma di allenamento: presa una griglia composta da $N \times M$ caselle, vuole riempirla con il massimo numero possibile di X senza formare tris, ma alcune celle sono già state riempite con una X prima di iniziare.

È garantito che prima che Gabriele inizi il suo allenamento sulla griglia non c'è nessun tris. Quante **nuove** X può inserire al massimo senza formare nessun tris?

Implementazione

Dovrai sottoporre esattamente un file con estensione .c o .cpp.

Tra gli allegati a questo task troverai un template (solitario2.c, solitario2.cpp) con un esempio di implementazione da completare.

Se sceglierai di utilizzare il template, dovrai implementare la seguente funzione:

```
C | int gioca(int N, int M, int** G);
C++ | int gioca(int N, int M, vector<vector<int>> G);
```

In cui:

- Gli interi N, M rappresentano le dimensioni della griglia.
- L'array bidimensionale G, indicizzato da 0 a N-1 e da 0 a M-1, contiene lo stato iniziale della griglia. Uno 0 rappresenta una cella vuota, un 1 una cella occupata da una X.
- La funzione dovrà restituire il numero massimo di X che si possono aggiungere senza creare tris, che verrà stampato sul file di output.

Dati di input

L'input è composto da N+1 righe:

- La prima un'unica riga contenente i due interi N ed M.
- Le successive N righe, ognuna contenente M interi separati da spazio, descrivono lo stato iniziale della griglia. Uno 0 rappresenta una cella vuota, un 1 una cella occupata.

Dati di output

L'output è composto da un'unica riga contenente un unico intero, la risposta al problema.

Assunzioni

- $1 \le N, M \le 10$.
- $N \times M \le 42$.
- È garantito che lo stato iniziale della griglia non contiene nessun tris.

solitario2 Pagina 1 di 2

Assegnazione del punteggio

Il tuo programma verrà testato su diversi test case raggruppati in subtask. Per ottenere il punteggio relativo ad un subtask, è necessario risolvere correttamente tutti i test relativi ad esso.

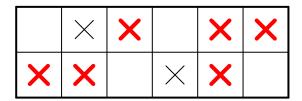
- Subtask 1 [0 punti]: Casi d'esempio.
- Subtask 2 [10 punti]: $N \leq 2$.
- Subtask 3 [20 punti]: $N \times M \le 16$.
- Subtask 4 [20 punti]: $N \times M \le 25$.
- Subtask 5 [10 punti]: $N \times M \leq 36$ e la griglia iniziale non ha nessuna X
- Subtask 6 [20 punti]: $N \times M \le 36$.
- Subtask 7 [20 punti]: Nessuna limitazione specifica.

Esempi di input/output

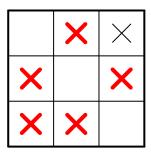
stdout
6
5

Spiegazione

Nel **primo caso di esempio**, una possibile soluzione è la seguente, dove le X aggiunte da Gabriele sono segnate in rosso.



Nel **secondo caso di esempio**, una possibile configurazione massima è:



solitario2 Pagina 2 di 2