Gara online, 27 gennaio 2014

solitario • IT

Tris in solitaria (solitario)

Limite di tempo: 1.0 secondi Limite di memoria: 256 MiB

Gabriele, ancora ossessionato dal gioco del tris, ha deciso che non vuole più ricorrere a un programma per vincere contro di Giorgio e ha quindi iniziato un duro programma di allenamento in solitaria. Per allenarsi, Gabriele prende una griglia da tris composta da $N \times M$ caselle, e va avanti a segnare ${\tt X}$ su alcune caselle finché riesce a non creare tris.

Questo programma di allenamento, tuttavia, lo sta lasciando insoddisfatto in quanto non riesce a capire se sta andando bene oppure no. Aiuta Gabriele a valutarsi calcolando quante \mathtt{X} può segnare al massimo in una griglia $N \times M$ senza creare tris!

Implementazione

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

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

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

C/C++	int gioca(int N, int M);
Pascal	<pre>function gioca(N, M: longint): longint;</pre>

In cui:

- Gli interi N, M rappresentano le dimensioni della griglia.
- La funzione dovrà restituire il numero massimo di X che si possono segnare senza creare tris, che verrà stampato sul file di output.

Dati di input

Il file input.txt è composto da un'unica riga contenente i due interi N ed M.

Dati di output

Il file output.txt è composto da un'unica riga contenente un unico intero, la risposta a questo problema.

Assunzioni

- $1 \le N, M \le 10$.
- $N \times M \le 36$.

solitario Pagina 1 di 2

Gara online, 27 gennaio 2014

solitario • IT

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.

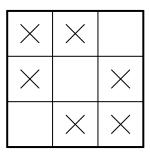
- Subtask 1 [10 punti]: Casi d'esempio.
- Subtask 2 [20 punti]: $N \leq 2$.
- Subtask 3 [30 punti]: $N \times M \le 16$.
- Subtask 4 [30 punti]: $N \times M \le 25$.
- Subtask 5 [10 punti]: Nessuna limitazione specifica.

Esempi di input/output

input.txt	output.txt
2 6	8
input.txt	output.txt
3 3	6

Spiegazione

Nel **primo caso di esempio**, si può riempire tutta la griglia tranne la seconda e la penultima colonna. Nel **secondo caso di esempio**, la configurazione massima è:



solitario Pagina 2 di 2