A volte ritornano. In questo episodio del triller, zombie Stomp si ritrova a scalpicciare su una griglia rettangolare di $m \times n$ piastrelle di cui alcune sono inizialmente spente (indicate con uno 0) ed altre inizialmente accese (dove compare un 1). Ad esempio il file

```
input.txt
3 6
1 0 1 0 0 1
0 0 0 0 1 1
0 0 1 0 1 1
```

descrive un campo di $m \times n$ piastrelle (con $m = 3$ ed $n = 6$) di cui precisamente 8 sono inizialmente accesse. Invertire un 1 (uno 0) significa trasformarlo in uno 0 (in un 1). Stomp, animale delle tenebre, si ingegna a spegnere il maggior numero possibile di piastrelle luminose. Con la luna piena, Stomp Jackson è ora dotato di piedoni 1×3 ma non riesce piu' a disporli verticalmente, e pertanto, in ciascun passo di danza, egli può pigiare su tre celle disposte consecutivamente su una stessa riga orizzontale; l'effetto è sempre quello di invertire lo stato di tutte e 3 le piastrelle pigiate. Nel caso dell'istanza descritta nel file input.txt riportato sopra, con opportuni passi di danza, Jackson riesce a portarsi dalla configurazione iniziale (rappresentata a sinistra) alla configurazione di destra:

$$
\begin{array}{l}
\boxed{1\;\;0\;\;1}\;\boxed{0\;\;0\;\;1} \\
0\;\;0\;\;0\;\;\boxed{0\;\;1\;\;1} \\
0\;\;0\;\;1\;\;\boxed{0\;\;1\;\;1}
\end{array}
\longrightarrow
\begin{array}{l}
0\;\;1\;\;\boxed{0\;\;1\;\;1}\;\;0 \\
0\;\;0\;\;0\;\;1\;\;0\;\;0 \\
0\;\;0\;\;\boxed{1\;\;1\;\;0}\;\;0
\end{array}
\longrightarrow
\begin{array}{l}
0\;\;\boxed{1\;\;1\;\;0}\;\;0\;\;0 \\
0\;\;0\;\;0\;\;1\;\;0\;\;0 \\
0\;\;0\;\;0\;\;0\;\;1\;\;0
\end{array}
\longrightarrow
\begin{array}{l}
0\;\;0\;\;0\;\;1\;\;0\;\;0 \\
0\;\;0\;\;0\;\;1\;\;0\;\;0 \\
0\;\;0\;\;0\;\;0\;\;1\;\;0
\end{array}
$$

Figura 1: Esempio di danza delle tenebre ottima.

Egli si è inoltre convinto che non gli sara' mai possibile rimanere con meno di 3 piastrelle accese e pertanto giudica corretto il seguente file di output:

```
output.txt
3
```

in quanto 3 è il minimo numero di caselle accese dopo aver effettuato una sequenza di passi ammissibili (un passo è ammissibile se e solo se interessa precisamente 3 caselle disposte consecutivamente su una delle m righe orizzontali del campo).

Assunzioni

- tempo limite = 1 secondo (user time);
- massima memoria statica = 400 Mb;
- $m, n \leq 4000$;
- in almeno 10 istanze $m, n \leq 1000$.