

Dostępna pamięć: 256MB

## Zepsuta gra

Michał zamierza pograć w grę Liga Legend. Jednak w tej Lidze Legend popsuł się przycisk „do góry” – nie reaguje na naciśnięcie. Mimo wszystko Michał chce zdobyć jak najlepszy wynik. W grze steruje się niebieskim kotkiem, który stoi w punkcie  $(1, 1)$  planszy  $n \times m$  i chce po niej przejść zbierając jak najwięcej magicznej mocy. Na każdym polu znajduje się pewna ilość magii do zebrania, albo lacrima pochłaniająca, która zabierze kotkowi pewną ilość magii. Dodatkowym utrudnieniem jest to, że kotek może wykonać co najwyżej  $n + m - 2$  kroków (w każdym kroku przesuwa się o jedno pole w prawo, w lewo, bądź w dół), a potem musi znajdować się na polu  $(n, m)$ . Kotek ma jeszcze możliwość rezygnacji z całego przejścia i wtedy ilość jego magii zostanie przywrócona do zera. Kotek nie może wychodzić poza planszę. Celem gry jest (oczywiście) zmaksymalizowanie ilości magii na końcu gry.

### Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia podane są dwie liczby całkowite  $n, m$  ( $1 \leq n, m \leq 1000$ ) oznaczające wymiary planszy. W kolejnych  $n$  wierszach podanych jest po  $m$  liczb  $x_{i,j}$  ( $-1\,000\,000\,000 \leq x \leq 1\,000\,000\,000$ ) oznaczających zmianę ilości magii kotka po wejściu na pole  $(i, j)$ .

W testach wartych łącznie co najmniej 25% punktów zachodzi dodatkowy warunek:  $n + m \leq 20$ .

### Wyjście

Na wyjście należy wypisać jedną liczbę całkowitą oznaczającą maksymalną ilość magii możliwą do uzyskania w grze lub 0, jeśli ta liczba byłaby mniejsza od zera.

### Przykład

Wejście	Wyjście
5 5 10 4 2 0 -6 -1 6 45 -2 10 3 2 1 0 5 7 8 9 10 12 6 12 1 2 3	100

**Wyjaśnienie do przykładu:** Michał wykonuje kotkiem następujące kroki: w prawo, w dół, w prawo, w dół, w dół, w prawo, w prawo, w dół.

Wejście	Wyjście
2 3 1000 -900 -900 -900 -900 2	0