

Dostępna pamięć: 256MB

Zachłanny wąż

Zadanie pochodzi z Koła Informatycznego. Autorem zadania jest p. Karol Kurach.

W lewym górnym rogu prostokątnej szachownicy znajduje się wąż. Chce on wykonać dokładnie 3 przejścia przez szachownicę.

1. przejście – z lewego górnego rogu do prawego dolnego, poruszając się tylko w prawo i w dół.
2. przejście – z prawego dolnego rogu do lewego górnego, poruszając się tylko w górę i w lewo.
3. przejście – z lewego górnego rogu do prawego dolnego, poruszając się tylko w prawo i w dół.

Wąż nigdy nie porusza się po skosie, tak więc nie może w jednym kroku przejść z pola (x, y) na $(x + a, y + b)$ jeśli $a \neq 0$ i $b \neq 0$.

Na każdym polu na planszy został zakopany skarb o pewnej wartości. Ponieważ wąż jest bardzo zachłanny, dlatego pragnie wykonać swoje trzy przejścia tak, aby suma skarbów które zbierze była maksymalna. Oczywiście, jeśli już raz zabierze skarb z jakiegoś pola, to ten skarb znika, i ponowne przechodzenie przez to pole nie zwiększa końcowej sumy. Pomoż wężowi zaplanować najlepszą trasę!

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się liczby całkowite n i m ($1 \leq n, m \leq 50$), oddzielone pojedynczym odstępem – liczba wierszy i kolumn planszy. W kolejnych n wierszach znajduje się po m znaków ('0' – '9') oznaczających wartości poszczególnych pól.

Wyjście

W pierwszej i jedynej linii wyjścia wypisz jedną liczbę całkowitą - maksymalny zysk jaki może osiągnąć wąż.

Przykład

Wejście	Wyjście
10 10 0123456789 0123456789 0123456789 0123456789 0123456789 0123456789 0123456789 0123456789 0123456789 0123456789	303