



### 2019 próbna Uniwersytet Toruński „Podróżujący robot” 3

Gra ‘Podróżujący robot’ polega na poruszaniu robotem po planszy w celu zebrania jak największej liczby punktów. Plansza jest szachownicą o boku N. W każdym polu wpisana jest liczba punktów za pobyt na nim [0,9].

Każdy gracz wykonuje nie więcej niż  $5 \cdot N$  ruchów robotem poczynając zawsze od lewego górnego rogu planszy. Pojedynczy ruch przemieszcza robota o jedno pole, w jednym z czterech kierunków N, E, S, W. Wyjście poza planszę oznacza dyskwalifikację i wynik: -1 pkt.

Wczytaj liczby N [3,20] i M [1,1000], a następnie M wierszy z zapisem ruchów kolejnych graczy.

Gracze często wielokrotnie wykonywali następujące bezpośrednio po sobie pojedyncze ruchy w jednym wierszu planszy, to znaczy w lewo (W) lub w prawo (E). Podaj numery wszystkich graczy (separowane spacjami), którzy wykonali największą liczbę następujących bezpośrednio po sobie pojedynczych ruchów w jednym wierszu planszy, oraz poniżej, liczbę tych ruchów.

*/Ponownie nie jest istotna punktacja pól/*

Przykład:

Wejście

3 4

EEEEWEE

SEWWEEWESEWEEEE

WEWEWEWSN

ESEW

Wyjście:

- Toruń nie podał przykładów :) spróbuj sam ustalić wyjście. Jeśli nie wierzysz w swoje siły to zerknij na drugą stronę. Ale nie wcześniej, niż pierwszy raz przetestujesz swój program.

Więcej zadań maturalnych z rozwiązaniami na <http://www.matinf.buz.info.pl>

***/Tej uwagi nie było w treści – nie czytaj jej proszę niem pierwszy raz przetestujesz swój program. Mało tego Toruń nie podał przykładów.***

*Proszę zauważyć, że można by mniemać, iż gracz zdyskwalifikowany nie bierze udziału w obliczeniach, lub bierze do momentu dyskwalifikacji, ale z danych wynika, że wykonywał on NADAL ruchy, mimo dyskwalifikacji. A naszym celem jest policzenie kolejnych ruchów poziomych./*

Przykład:

Wejście

3 4

EEEEWEE

SEWWEEWESEWEEEE

WEWEWEWSN

ESEW

Wyjście:

1 2 3

7