

# Dango

Wakacyjna Liga OIJ, runda japońska  
15 – 22 lipca 2022

Kod zadania: **dan**  
Limit czasu: **2 s**  
Limit pamięci: **256 MB**



Bajtek jest cukiernikiem, który zajmuje się przygotowaniem dango – japońskiego deseru złożonego ze słodkich pierożków nadziewanych na szpadki<sup>1</sup>.

Jego zadaniem jest nabijanie pierożków na szpadki. Pierożki ułożone są na tacy w  $N$  wierszy i  $M$  kolumn. Każde pole zawiera dokładnie jeden pierożek. Pierożki są w dostępne w trzech kolorach: czerwone (oznaczane literą R), zielone (G) lub białe (W).

Bajtek musi wybrać trzy kolejne, sąsiadujące ze sobą, pierożki i nabić je na szpadkę. Kolejność tych pierożków musi być albo od lewej do prawej lub z góry na dół. Bajtek musi przygotować dango w precyzyjnie dobranej kolejności: najpierw czerwony, później zielony, i na końcu biały pierożek. Jeden pierożek może być częścią co najwyżej jednego dango.

Pomóż Bajtkowi i policz ile maksymalnie dango jest w stanie przygotować.

## Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się dwie liczby całkowite  $N$  i  $M$  ( $1 \leq N, M \leq 3000$ ) oznaczające wymiary tacki z pierożkami.

Kolejne  $N$  wierszy opisuje tą tackę. Każdy wiersz zawiera napis o długości  $M$ .  $i$ -ty znak w  $j$ -tym wierszu określa kolor pierożka w  $i$ -tym wierszu i  $j$ -tej kolumnie i jest równy R, G lub W. R oznacza czerwony pierożek, G oznacza zielony pierożek, a W oznacza biały pierożek.

## Wyjście

Twój program powinien wypisać jedną liczbę całkowitą – maksymalną liczbę dango, tj. szpadek z trzema pierożkami w opisanej wyżej kolejności.

## Ocenianie

Możesz rozwiązać zadanie w kilku prostszych wariantach – niektóre grupy testów spełniają pewne dodatkowe ograniczenia. Poniższa tabela pokazuje, ile punktów otrzyma Twój program, jeśli przejdzie testy z takim ograniczeniem.

Dodatkowe ograniczenia	Liczba punktów
$N, M \leq 4$	13
$N, M \leq 10$	33

## Przykłady

Wejście dla testu dan0a:

```
3 4
RGWR
GRGG
RGWW
```

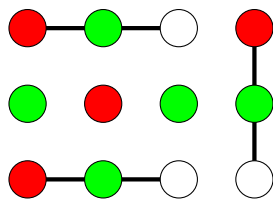
Wyjście dla testu dan0a:

```
3
```

<sup>1</sup>Personalna notka od tłumacza: bardzo polecam spróbować dango, jeżeli będziesz miał okazję (najlepiej w Japonii!)



Wyjaśnienie do przykładu:



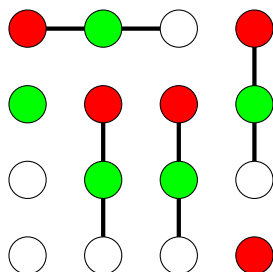
Wejście dla testu dan0b:

4 4  
RGWR  
GRRG  
WGGW  
WWWR

Wyjście dla testu dan0b:

4

Wyjaśnienie do przykładu:



Wejście dla testu dan0c:

5 5  
RGRGW  
GRRGW  
WGGWR  
RWRGW  
RGWGW

Wyjście dla testu dan0c:

6