

Dangosy

Japoński Obóz Wiosenny 2020, dzień 4
23 marca 2020

Kod zadania: dango2

(Output Only Task)



Znudzony rozwiązywaniem algorytmicznych problemów zdecydowałeś się znaleźć sobie nowe hobby i zostałeś profesjonalnym wypiekaczem ryżowych klusek zwanych Dangosami. Właśnie zamierzasz nadziać Dangosy na specjalne patyki.

Dangosy znajdują się w prostokątnym pudełku podzielonym na pola ułożone w R wierszy i C kolumn. Na każdym polu znajduje się jeden Dangos. Każdy Dangos jest koloru różowego (P), białego (W) lub zielonego (G). Zamierzasz wybrać trzy kolejne Dangosy leżące jeden po drugim w pewnej kolumnie, w pewnym wierszu lub ułożone po skosie, a następnie nadziejesz wybrane Dangosy na patyk. W ten sposób stworzysz **Dangosowy patyk**. Istotna jest kolejność nabijania: jako drugi musisz zawsze nabić Dangos, który leży w polu znajdującym się pomiędzy polami dwóch pozostałych Dangosów. Żaden Dangos nie może być nadziany na dwa patyki.

Dangosowy patyk jest **piękny**, jeżeli kolory na nim układają się w kolejności różowy-biały-zielony lub zielony-biały-różowy. Jak wiele pięknych Dangosowych patyków jesteś w stanie przyrządzić?

Wejście

W tym zadaniu dostaniesz sześć zestawów danych (możesz je pobrać z systemu sprawdzającego).

Zestaw danych na następującą postać:

$R\ C$

D_1

\vdots

D_R

D_i ($1 \leq i \leq R$) jest słowem o długości C składającym się ze znaków P, W, and G; j -ty znak ($1 \leq j \leq C$) słowa D_i jest kolorem Dangosa znajdującego się w polu w i -tym wierszu od góry i w j -tej kolumnie od lewej.

Wyjście

Należy wypisać R wierszy w następujący sposób:

S_1

\vdots

S_R

S_i ($1 \leq i \leq R$) jest słowem o długości C składającym się z P, W, G, |, -, \, and /. j -ty znak ($1 \leq j \leq C$) słowa S_i opisuje, w jaki sposób należy nabić na patyka Dangosa znajdującego się w polu w i -tym wierszu od góry i w j -tej kolumnie od lewej:

- j -ty znak słowa S_i to |, jeżeli zamierzasz stworzyć piękny Dangosowy patyk, używając Dangosa w tym polu, jak i Dangosów w sąsiednim polu z góry oraz w sąsiednim polu z dołu.
- j -ty znak słowa S_i to -, jeżeli zamierzasz stworzyć piękny Dangosowy patyk, używając Dangosa w tym polu, jak i Dangosów w sąsiednim polu z lewej oraz w sąsiednim polu z prawej.
- j -ty znak słowa S_i to \, jeżeli zamierzasz stworzyć piękny Dangosowy patyk, używając Dangosa w tym polu, jak i Dangosów w sąsiednim polu z góry po lewej oraz w sąsiednim polu z dołu po prawej.

- j -ty znak słowa S_i to /, jeżeli zamierzasz stworzyć piękny Dangosowy patyk, używając Dangosa w tym polu, jak i Dangosów w sąsiednim polu z góry po prawej oraz w sąsiednim polu z dołu po lewej.
- W pozostałych przypadkach, j -ty znak słowa S_i to P, W, or G zgodnie z kolorem Dangosa w tym polu, czyli jest taki sam jak j -ty znak słowa D_i .

Wysyłanie

Należy nadesłać plik wyjściowy dla każdego z podanych zestawów danych.

Założenia

- $3 \leq R \leq 500$.
- $3 \leq C \leq 500$.
- D_i ($1 \leq i \leq R$) jest słowem długości C składającym się z P, W oraz G.

Ocenianie

Punkty za to zadanie zostają przydzielone w następujący sposób.

Dla każdego przypadku testowego, definiujemy S (oznaczający przypisany wynik), X , Y oraz Z w następujący sposób.

Przypadek testowy	S	X	Y	Z
01	15	44000	47000	47220
02	15	39000	41700	41980
03	15	45000	51000	51390
04	15	18000	19000	19120
05	20	43000	48200	48620
06	20	44000	46000	46500

Dla każdego przypadku testowego, niech N będzie liczbą pięknych Dangosowych patyków możliwych do przygotowania zgodnie ze sposobem zaproponowanym w Twoim zgłoszeniu. Liczba punktów, które zostaną Ci przydzielone, zostaje wyliczona w następujący sposób:

- Jeżeli $N < X$, otrzymasz 0 punktów.
- Jeżeli $X \leq N < Y$, otrzymasz $\frac{N - X}{2(Y - X)} \times S$ punktów.
- Jeżeli $Y \leq N < Z$, otrzymasz $\left(\frac{1}{2} + \frac{N - Y}{2(Z - Y)}\right) \times S$ punktów.
- Jeżeli $Z \leq N$, otrzymasz S punktów.

Liczba punktów za całe zadanie to suma punktów otrzymanych za każdy test, zaokrąglona do najbliższej liczby całkowitej.

Jeżeli metoda nabijania podana przez Ciebie na wyjściu dla danego zestawu danych jest niepoprawna (niezgodna z opisaną w zadaniu specyfikacją), otrzymasz za ten zestaw danych 0 punktów.

Przykłady

Przykładowe wejście	Przykładowe wyjście
3 4 PWGP WGPW GWPG	P-GP WGP I G-PG

W tym przykładzie możesz zrobić trzy piękne Dangosowe patyki. Zauważ, że nie możesz zrobić pięknego Dangosowego patyka, używając W G P w tej kolejności.

Przykładowe wejście	Przykładowe wyjście
3 4 PWWP WWWW PGGP	PWWP W\W PGGP

W tym przykładzie możesz zrobić dwa piękne Dangosowe patyki.

Wizualizator

Wizualizator jest narzędziem dostępnym przy tym zadaniu. Umożliwia on podgląd zestawu danych wejściowych oraz wyjściowych w graficzny sposób. Możesz pobrać wizualizator z platformy kontestu (załącznik do tego zadania).

Aby użyć wizualizatora, należy otworzyć `visualizer.html` za pomocą przeglądarki oraz wybrać plik. Zwróć uwagę, że wizualizator nie sprawdza poprawności formatu podanego pliku i po podaniu nieprawidłowego pliku lub danych wychodzących poza ograniczenia wizualizator może nie zadziałać poprawnie.
