

Zadanie: PAR

Park wodny



XXIII OI, etap I. Plik źródłowy par.* Dostępna pamięć: 256 MB.

19.10–16.11.2015

Park wodny Aquabajt bierze udział w konkursie na największy basen. Teren parku, na którym zlokalizowane są baseny, ma kształt kwadratu o boku długości n i jest podzielony na n^2 segmentów, z których każdy jest kwadratem o boku długości 1. Każdy z segmentów może być basenikiem albo alejką między basenikami. Baseniki połączone bezpośrednio ze sobą (czyli będące segmentami stykającymi się bokami) tworzą większe baseny. Obecnie w parku wodnym każdy basen ma kształt prostokąta.

Dyrekcja Aquabajtu postanowiła zwiększyć swoje szanse na wygraną w konkursie, przebudowując park. Ze względu na ograniczony czas i fundusze zdecydowano o przekształceniu co najwyżej dwóch segmentów z alejkami na baseniki. Pomóż władzom parku uzyskać basen złożony z maksymalnej liczby baseników. Zakładamy, że po przebudowie największy basen nie musi być już prostokątem.

Wejście

Pierwszy wiersz standardowego wejścia zawiera jedną dodatnią liczbę całkowitą n oznaczającą wielkość parku wodnego.

W następnych n wierszach znajduje się dwuwymiarowa mapa parku: każdy z tych wierszy zawiera słowo złożone z n liter. Litera **A** oznacza segment z alejką, natomiast litera **B** oznacza basenik. Możesz założyć, że w opisie znajduje się co najmniej jedna litera **B**.

Wyjście

Pierwszy i jedyny wiersz standardowego wyjścia powinien zawierać jedną liczbę całkowitą oznaczającą wielkość największego basenu, jaki można uzyskać.

Przykład

Dla danych wejściowych:

5
BBBAB
BBBAB
AAAAA
BBABA
BBAAB

poprawnym wynikiem jest:

14

Testy „ocen”:

- 1ocen: $n = 10$, tylko jeden basen na planszy,
- 2ocen: $n = 10$, cała plansza pokryta basenem,
- 3ocen: $n = 1000$, szachownica.

Ocenianie

Zestaw testów dzieli się na następujące podzadania. Testy do każdego podzadania składają się z jednej lub większej liczby osobnych grup testów.

Podzadanie	Warunki	Liczba punktów
1	$n \leq 10$	11
2	$n \leq 50$, liczba basenów na początku nie przekroczy 80	11
3	$n \leq 60$	22
4	$n \leq 1000$, na początku każdy basen jest prostokątem 1×1	22
5	$n \leq 1000$	34