

ГЛАВНАЯ СОРЕВНОВАНИЯ

ЗАДАЧИ ОТОСЛАТЬ МОИ ПОСЫЛКИ ПОЛОЖЕНИЕ ЗАПУСК

I. Потеря связи

ограничение по времени на тест: 1 секунда
ограничение по памяти на тест: 256 мегабайт
ввод: стандартный ввод
вывод: стандартный вывод

Вчера наша команда тестировала робота, который двигался по полю прямоугольной формы.

Поле можно было представить в виде таблицы $N \times M$ клеток. Робот мог ходить из клетки, в которой он сейчас находится, в клетку, с которой у клетки, в которой находится робот, есть общая граница, коих у каждой клетки не более 4-х. После каждого такого хода робот отсылал данные о последнем совершённом ходе.

Связь с роботом постоянно обрывалась. Но сохранилось n цельных фрагментов с информацией о движении робота.

Какими могли быть минимальные N и M ?

Входные данные

В первой строке задано целое число n ($1 \leq n \leq 10^5$) — количество фрагментов с информацией о движении робота.

Далее идёт n непустых строк — описание движений. Каждый символ в этих строках равен L, R, U или D . Символ строки на позиции i означает, что на i -м шаге робот переместился на единицу в направлении, соответствующем этому символу: L означает, что он двигался влево, R — вправо, U — вверх и D — вниз.

Суммарная длина строк не превышает 10^5 .

Выходные данные

Выведите в одну строку разделяя пробелом минимальные возможные значения N и M .

Система оценки

В случае, если соревнование проводится по правилам IOI (с засчитыванием частичных решений):

Подзадача	Баллы	Доп. ограничения	Необх. подзадачи
0	0	Примеры из условия	—
1	20	$n = 1$, суммарная длина строк не превышает 1000	—
2	20	$n = 1$	1
3	30	Суммарная длина строк не превышает 1000	1
4	30	Дополнительных ограничений нет	1, 2, 3

Баллы за подзадачу будут начислены в случае прохождения всех тестов необходимых подзадач и всех тестов самой подзадачи.

Пример

входные данные	Скопировать
1 ULRDULRDDDRLL	

ContestSFedU-2024

Участник

→ О группе



[Веб-сайт группы](#)

→ Соревнования группы

- ContestSFedU-2024. Командный турнир (отборочный тур)
- ContestSFedU-2024. Личный турнир ЮФУ (отборочный тур)
- ContestSFedU-2024. Турнир школьников (отборочный тур)

ContestSFedU-2024. Командный турнир (отборочный тур).

Закончено

Участник

→ Последние послылки

Посылка	Время	Вердикт
251679277	16.03.2024 14:59	Полное решение

выходные данные	Скопировать
5 3	

Codeforces (c) Copyright 2010-2024 Михаил Мирзаянов
Соревнования по программированию 2.0
Время на сервере: 18.03.2024 20:55:53^{UTC+4} (g1).
Десктопная версия, переключиться на [мобильную](#).
[Privacy Policy](#)

На платформе

