



ГЛАВНАЯ ТОП КАТАЛОГ СОРЕВНОВАНИЯ ТРЕНИРОВКИ АРХИВ <u>ГРУППЫ</u> РЕЙТИНГ EDU API КАЛЕНДАРЬ ПОМОЩЬ
ТЕХНОКУБОК **У**

ЗАДАЧИ ОТОСЛАТЬ МОИ ПОСЫЛКИ СТАТУС ПОЛОЖЕНИЕ ЗАПУСК

D. Великая стена

ограничение по времени на тест: 2 секунды ограничение по памяти на тест: 1024 мегабайта ввод: стандартный ввод вывод: стандартный вывод

У короля Людовика двое сыновей. Они ненавидят друг друга, и король боится, что после его смерти страна будет уничтожена страшными войнами. Поэтому Людовик решил разделить свою страну на две части, в каждой из которых будет властвовать один из его сыновей. Он посадил их на трон в города A и B, и хочет построить минимально возможное количество фрагментов стены таким образом, чтобы не существовало пути из города A в город B.

Страну, в которой властвует Людовик, можно упрощенно представить в виде прямоугольника $m \times n$. В некоторых клетках этого прямоугольника расположены горы, по остальным же можно свободно перемещаться. Кроме этого, ландшафт в некоторых клетках удобен для строительства стены, в остальных же строительство невозможно.

При поездках по стране можно перемещаться из клетки в соседнюю по стороне, только если ни одна из этих клеток не содержит горы или построенного фрагмента стены.

Входные данные

В первой строке входного файла содержатся числа m и n ($1 \le m, n \le 50$). Следующие m строк по n символов задают карту страны. Символы обозначают: «#» — гора, « \bot » — место, пригодное для постройки стены, « \bot » и « \bot » и « \bot » — города \bot 4 и \bot 8.

Выходные данные

В первой строке выходного файла должно быть выведено минимальное количество фрагментов стены F, которые необходимо построить. Далее нужно вывести карту в том же формате, как во входном файле. Клетки со стеной обозначьте символом «+».

Если невозможно произвести требуемую застройку, то выведите в выходной файл единственное число -1.

Примеры



входные данные	Скопировать
1 2	
AB	

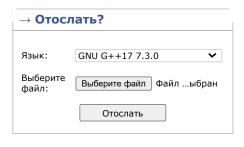
Университет ИТМО. Алгоритмы и структуры данных у2019 Открытая Участник



→ Виртуальное участие

Виртуальное соревнование – это способ прорешать прошедшее соревнование в режиме, максимально близком к участию во время его проведения. Поддерживается только ICPC режим для виртуальных соревнований. Если вы раньше видели эти задачи, виртуальное соревнование не для вас – решайте эти задачи в архиве. Если вы хотите просто дорешать задачи, виртуальное соревнование не для вас – решайте эти задачи в архиве. Запрещается использовать чужой код, читать разборы задач и общаться по содержанию соревнования с кем-либо.

Начать виртуальное участие



ightarrow Последние посылки		
Посылка	Время	Вердикт
114666629	30.04.2021 11:13	Полное решение



Codeforces (c) Copyright 2010-2022 Михаил Мирзаянов Соревнования по программированию 2.0 Время на сервере: 18.03.2022 21:28:07 (f1). Десктопная версия, переключиться на мобильную. Privacy Policy

При поддержке



