

Любите решать сложные задачи? Приходите на стажировку в Яндексе! [Подробнее](#)

2pashtet@gmail.com

Тренировочный контест: разработка бэкенда

9 дек 2022, 16:11:03

старт: 6 дек 2022, 18:49:46

начало: 1 янв 2021, 00:00:00

В. Посадка в самолет

Ограничение времени	2 секунды
Ограничение памяти	512Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

В самолете n рядов и по три кресла слева и справа в каждом ряду. Крайние кресла (А и F) находятся у окна, центральные (С и D) — у прохода. На регистрацию приходят группы из одного, двух или трех пассажиров. Они желают сидеть рядом, то есть на одном ряду и на одной стороне: левой или правой. Например, группа из двух пассажиров может сесть на кресла В и С, но не может сесть на кресла С и D, потому что они разделены проходом, а также не может сесть на кресла А и С, потому что тогда они окажутся не рядом. Кроме того, один из пассажиров каждой группы очень требовательный — он хочет сесть либо у окна, либо у прохода. Конечно же, каждая группа из пассажиров хочет занять места в ряду с как можно меньшим номером, ведь тогда они скорее выйдут из самолета после посадки. Для каждой группы пассажиров определите, есть ли места в самолете, подходящие для них.

Формат ввода

Первая строка содержит число n ($1 \leq n \leq 100$) — количество рядов в самолете. Далее в n строках вводится изначальная рассадка в самолете по рядам (от первого до n -го), где символами `.` (точка) обозначены свободные места, символами `#` (решетка) обозначены занятые места, а символами `_` (нижнее подчеркивание) обозначен проход между креслами С и D каждого ряда.

Следующая строка содержит число m ($1 \leq m \leq 100$) — количество групп пассажиров. Далее в m строках содержатся описания групп пассажиров. Формат описания такой: *num side position*, где *num* — количество пассажиров (число 1, 2 или 3), *side* — желаемая сторона самолета (строка `left` или `right`), *position* — желаемое место требовательного пассажира (строка `aisle` или `window`).

Формат вывода

Если группа может сесть на места, удовлетворяющие ее требованиям, то выведите строку `Passengers can take seats:` и список их

мест в формате *row letter*, упорядоченными по возрастанию буквы места. Затем выведите в n строках получившуюся рассадку в самолете, в формате, описанном выше, причем места, занятые текущей группой пассажиров, должны быть обозначены символом X. Если группа не может найти места, удовлетворяющие ее требованиям, то выведите строку `Cannot fulfill passengers requirements`.

Ответ сравнивается с правильным посимвольно, поэтому ваше решение не должно выводить никаких лишних символов, в том числе лишних переводов строк или пробельных символов в концах строк. В конце каждой строки (включая последнюю) должен быть выведен символ перевода строки.

Пример

Ввод

Вывод

```
4
..._#.#.
.##_...
.#._.##
..._...
7
2 left aisle
3 right window
2 left window
3 left aisle
1 right window
2 right window
1 right window
```

```
Passengers can take seats: 1B 1C
.XX_#.#.
.##_...
.#._.##
..._...
Passengers can take seats: 2D 2E 2F
.##_#.#.
.##_XXX
.#._.##
..._...
Passengers can take seats: 4A 4B
.##_#.#.
.##_###
.#._.##
XX._...
Cannot fulfill passengers requirements
Passengers can take seats: 1F
.##_#.#X
"" """"
```

```
##_###  
#._.##  
##_...  
Passengers can take seats: 4E 4F  
##_.  
##_###  
#._.##  
##_..XX  
Cannot fulfill passengers requirements
```

Язык

Python 3.7.3

Набрать здесь

Отправить файл

1

Отправить

Предыдущая

Следующая

