



СОРЕВНОВАНИЯ

[ЗАДАЧИ](#) [ОТΟΣЛАТЬ](#) [МОИ ПОСЫЛКИ](#) [СТАТУС](#) [ПОЛОЖЕНИЕ](#) [ЗАПУСК](#)

Н. Валидация карты (25 баллов)

ограничение по времени на тест: 1 секунда

ограничение по памяти на тест: 512 мегабайт

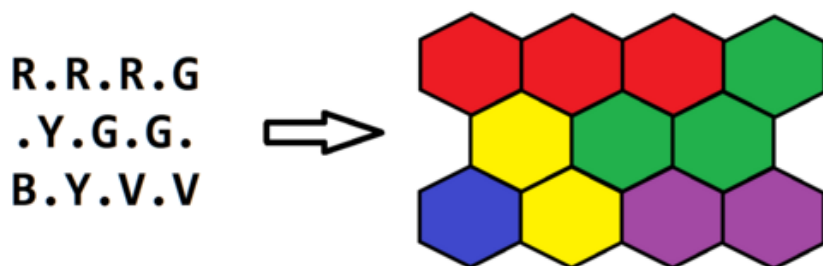
ввод: стандартный ввод

вывод: стандартный вывод

В этой задаче вам необходимо реализовать валидацию корректности карты для стратегической компьютерной игры.

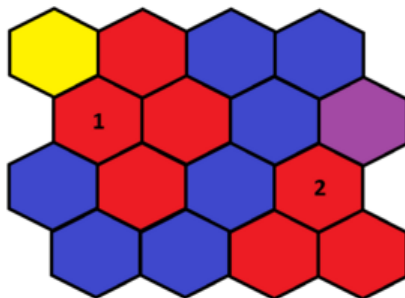
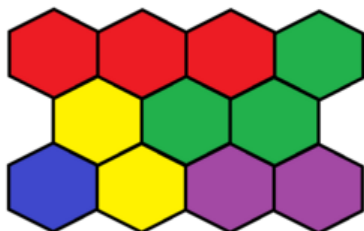
Карта состоит из гексагонов (шестиугольников), каждый из которых принадлежит какому-то региону карты. В файлах игры карта представлена как n строк по m символов в каждой (строки и символы в них нумеруются с единицы). Каждый нечетный символ каждой четной строки и каждый четный символ каждой нечетной строки — точка (символ с ASCII кодом 46); все остальные символы соответствуют гексагонам и являются заглавными буквами латинского алфавита. Буква указывает на то, какому региону принадлежит гексагон.

Посмотрите на картинку ниже, чтобы понять, как описание карты в файлах игры соответствует карте из шестиугольников.



Соответствие описания карты в файле (слева) и самой карты (справа). Регионы R, G, V, Y и B окрашены в красный, зеленый, фиолетовый, желтый и синий цвет, соответственно.

Вы должны проверить, что каждый регион карты является одной связной областью. Иными словами, не должно быть двух гексагонов, принадлежащих одному и тому же региону, которые не соединены другими гексагонами этого же региона.



Карта слева является корректной. Карта справа не является корректной, так как гексагоны, обозначенные цифрами 1 и 2, принадлежат одному и тому же региону (обозначенному красным цветом), но не соединены другими гексагонами этого региона.

Неполные решения этой задачи (например, недостаточно эффективные) могут быть оценены частичным баллом.

Входные данные

В первой строке задано одно целое число t ($1 \leq t \leq 100$) — количество наборов входных данных.

Route 256: Junior

Участник

→ О группе



→ Соревнования группы

- Дорешивание
- Контеcт - C# (Juniors)
- Контеcт - Go (Juniors)
- Песочница (C#)
- Песочница (Go)

Песочница (Go)

Закончено

Дорешивание

→ Пересчёт ограничений по времени

Это соревнование использует политику пересчёта ограничений по времени по языкам программирования. Система автоматически увеличивает ограничения по времени для некоторых языков в соответствии с множителями. Независимо от множителя языка, ограничение по времени не может превысить 30 секунд. Прочтите детали [по ссылке](#).

→ Языки

Только перечисленные языки могут быть использованы для решения задач соревнования

Песочница (Go):

- GNU GCC C11 5.1.0
- Clang++20 Diagnostics
- Clang++17 Diagnostics
- GNU G++14 6.4.0
- GNU G++17 7.3.0
- GNU G++20 11.2.0 (64 bit, winlibs)

Первая строка набора входных данных содержит два целых числа n и m ($2 \leq n, m \leq 20$) — количество строк и количество символов в каждой строке в описании карты.

Далее следуют n строк по m символов в каждой — описание карты. Каждый нечетный символ каждой четной строки и каждый четный символ каждой нечетной строки — точка (символ `.` с ASCII кодом 46); все остальные символы соответствуют гексагонам и являются заглавными буквами латинского алфавита.

Выходные данные

На каждый набор входных данных выведите ответ в отдельной строке — YES, если каждый регион карты представляет связную область, или NO, если это не так.

Пример

входные данные	Скопировать
<pre>3 3 7 R.R.R.G .Y.G.G. B.Y.V.V 4 8 Y.R.B.B. .R.R.B.V B.R.B.R. .B.B.R.R 2 7 G.B.R.G .G.G.G.</pre>	
выходные данные	Скопировать
<pre>YES NO YES</pre>	

Примечание

Первые два набора входных данных из примера показаны на второй картинке в условии.

- Microsoft Visual C++ 2017
- GNU G++17 9.2.0 (64 bit, msys 2)
- C# 8, .NET Core 3.1
- C# 10, .NET SDK 6.0
- C# Mono 6.8
- Go 1.19.5
- Java 11.0.6
- Java 17 64bit
- Java 1.8.0_241
- Delphi 7
- Free Pascal 3.0.2
- PascalABC.NET 3.8.3
- PHP 8.1.7
- PostgreSQL 15.1
- Python 2.7.18
- Python 3.8.10
- PyPy 2.7.13 (7.3.0)
- PyPy 3.6.9 (7.3.0)
- PyPy 3.9.10 (7.3.9, 64bit)

→ Отослать?

Язык: PyPy 3.6.9 (7.3.0) ▼

Выберите файл: Choose File No file chosen

Отослать

→ Материалы соревнования

- problem-a-tests.zip
- problem-a-example-solutions.zip
- problem-b-tests.zip
- problem-c-tests.zip
- problem-d-tests.zip
- problem-e-tests.zip
- problem-f-tests.zip
- problem-g-tests.zip
- problem-h-tests.zip
- problem-i-tests.zip
- problem-j-tests.zip
- problem-k-tests.zip

