

## Квалификация - Бэкенд-разработка

О 13 июн 2019, 00:10:59

старт: 21 май 2019, 13:07:21

финиш: 21 май 2019, 17:07:21

длительность: 04:00:00

начало: 20 май 2019, 12:00:00 конец: 22 май 2019, 01:59:00

# В. Спортивный турнир

Ограничение времени	2 секунды
Ограничение памяти	256Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Пока Маша была в отпуске, её коллеги организовали турнир по шахматам по олимпийской системе. За отдыхом Маша не обращала особого внимания на эту затею, так что она еле может вспомнить, кто с кем играл (про порядок игр даже речи не идёт). Внезапно Маше пришла в голову мысль, что неплохо бы привезти из отпуска сувенир победителю турнира. Маша не знает, кто победил в финальной игре, но сможет без труда вычислить, кто в нём играл, если только она правильно запомнила играющие пары. Помогите ей проверить, так ли это, и определить возможных кандидатов в победители.

#### Формат ввода

В первой строке находится целое число  $3 \le n \le 2^{16}-1$ ,  $n=2^k-1$  — количество прошедших игр. В последующих n строках — по две фамилии игроков (латинскими заглавными буквами) через пробел. Фамилии игроков различны. Все фамилии уникальны, однофамильцев среди коллег нет.

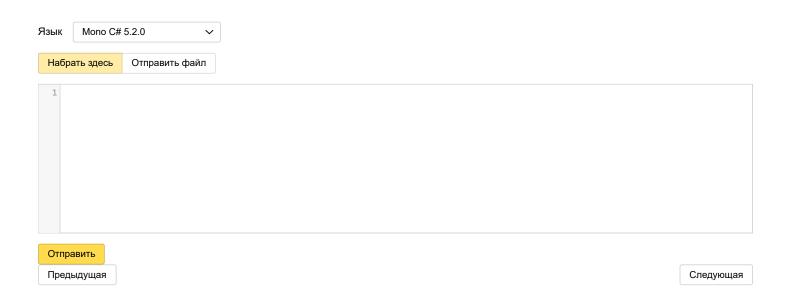
### Формат вывода

Выведите «NO SOLUTION», если Маша неправильно запомнила игры, и по этой сетке нельзя получить турнир по олимпийской системе (без кавычек). Если турнирная сетка возможна, выведите две фамилии в одной строке — фамилии кандидатов на первое место (порядок не важен).

#### Пример 1

Ввод	Вывод
7	IURKOVSKII GORBOVSKII
GORBOVSKII ABALKIN	
SIKORSKI KAMMERER	
SIKORSKI GORBOVSKII	
BYKOV IURKOVSKII	
PRIVALOV BYKOV	
GORBOVSKII IURKOVSKII	
IURKOVSKII KIVRIN	

Ввод	Вывод	
3	NO SOLUTION	
IVANOV PETROV		
PETROV BOSHIROV		
BOSHIROV IVANOV		



© 2013-2019 ООО «Яндекс»