Сдать решение задачи arr\_sudoku-sudoku

|  |  |
| --- | --- |
| Полный балл: | 80 |
| Штраф за посылку: | 1 |
| Ограничение времени: | 4 с |
| Ограничение реального времени: | 10 с |
| Ограничение памяти: | 512M |

Судоку

Ограничение по времени работы программы: 1 секунда.  
Ограничение по памяти: 32 мегабайта.  
Ввод из стандартного потока ввода (с клавиатуры).  
Вывод в стандартный поток вывода (на экран).

Василиса Прекрасная нашла в котомке Ивана Дурака заморскую забаву, судоку. Закралось у Василисы подозрение, что Иван далеко не дурак . Помоги определиться Василисе с выбором жениха, ибо из умных в округе один Кощей Бессмертный.

Входные данные

9 рядов по 9 чисел в ряд, числа от 1 до 9

Выходные данные

YES - если судоку решено правильно, NO - если решение с ошибкой

Судоку считается правильным, если в каждой строке, в каждом столбце и в каждом малом квадрате 3x3 каждая цифра встречалась бы только один раз.

Примеры

|  |  |
| --- | --- |
| Вход | Выход |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | 6 4 2  3 1 9  5 8 7 | 1 8 3  5 2 7  9 4 6 | 5 9 7  6 8 4  3 2 1 | | 8 9 4  7 3 6  2 5 1 | 2 6 5  8 1 9  7 3 4 | 7 1 3  2 4 5  9 6 8 | | 4 6 5  1 7 8  9 2 3 | 3 9 1  6 5 2  4 7 8 | 8 7 2  4 3 9  1 5 6 | | YES |

Входные данные в удобном для копирования виде:

6 4 2 1 8 3 5 9 7

3 1 9 5 2 7 6 8 4

5 8 7 9 4 6 3 2 1

8 9 4 2 6 5 7 1 3

7 3 6 8 1 9 2 4 5

2 5 1 7 3 4 9 6 8

4 6 5 3 9 1 8 7 2

1 7 8 6 5 2 4 3 9

9 2 3 4 7 8 1 5 6

English

Print "YES" if the sudoku is solved correctly, "NO" otherwise.

Sudoku is solved correctly if every single integer does not appear twice in the same row, column or in any of the nine 3×3 subregions of the 9x9 playing board.