

Trò chơi SUDOKU

Trong chúng ta chắc hẳn ai cũng đã từng chơi trò “giải ô chữ SUDOKU”. Đó là trò chơi điền các số từ 1 đến 9 vào bảng hình vuông 9×9 sao cho trên mỗi hàng ngang, mỗi cột dọc và mỗi hình vuông 3×3 đều có đủ các số từ 1 đến 9, mỗi số chỉ có mặt 1 lần. (Xem hình vẽ)

			1	8	6			
		3			5			
	6				4			
			5					8
6				3				
	7	9	4		2			
	4				3			
5				2		1	6	
	2	3	6					



2	9	5	4	1	8	7	6	3
7	1	4	3	6	9	8	5	2
3	6	8	7	2	5	9	4	1
4	3	1	2	5	7	6	9	8
6	5	2	8	9	3	1	7	4
8	7	9	1	4	6	2	3	5
9	4	6	5	8	1	3	2	7
5	8	7	9	3	2	4	1	6
1	2	3	6	7	4	5	8	9

Hình bên trái là “đề bài” và hình bên phải là “Đáp án”.

Đối với con người, có nhiều ô chữ SUDOKU rất khó giải, tuy nhiên đối với máy tính, việc giải ô chữ SUDOKU lại rất đơn giản (Tất nhiên phải chờ các bạn viết chương trình cho máy tính).

Nhiệm vụ của các bạn là viết chương trình giải ô chữ SUDOKU.

Dữ liệu vào:

Một dòng duy nhất chứa một chuỗi ký tự gồm các số từ 1 đến 9 và ký tự “.” Tương ứng cho các số trên “đề bài”, ký tự “.” là các ô còn trống (9 ký tự cho 1 hàng, 9 hàng là 81 ký tự).

Dữ liệu ra:

Một chuỗi gồm 81 ký tự là các số 1 đến 9 là lời giải cho ô chữ đề bài.

Ví dụ:

Dữ liệu vào:

....18.6....3...5..6.....4.....5...86....3....79.4.2...4....3..5.....2.16.236.....

Dữ liệu ra:

295418763714369852368725941431257698652893174879146235946581327587932416123674589

Giải thích: Dữ liệu vào chính là “đề bài” ở hình trên, Dữ liệu ra là “đáp án” tương ứng.

Giới hạn: Mỗi đề bài có một đáp án duy nhất.