

Zadatak je napisati program koji će provjeriti da li je sudoku slagalica ispravna.

Za broj u sudoku slagalici kažemo da je ispravan (na ispravnom mjestu) ukoliko vrijedi sljedeće:

- 1) U istom retku s tim brojem se nalaze svi brojevi 1-9 točno jedanput
- 2) U istom stupcu s tim brojem se nalaze svi brojevi 1-9 točno jedanput
- 3) U istoj **grupi** (3x3) se nalaze svi brojevi 1-9 točno jedanput

Broj u sudoku slagalici nije ispravan ukoliko ne zadovoljava barem jedno od tri navedena pravila! Ukoliko je broj u sudoku slagalici ispravan, njegova maska je 1, a inače je 0.

Za zadani sudoku potrebno je ispisati njegovu „**masku ispravnosti**“: To je tablica dimenzijski ista poput sudoka, a prikazuje koji brojevi su ispravni, a koji neispravni. Štoviše, poradi gornjih pravila ispravnosti, lako možemo zaključiti da nam maska ispravnosti može prikazati koji su nam stupci, retci i grupe problematični.

Ulazni podaci:

Sudoku matrica : 9 x 9 brojeva iz intervala [1, 9]

Izlazni podaci:

Maska (matrica) ispravnosti : 9 x 9 brojeva iz intervala [0,1]

Ulaz i izlaz razdvojiti razmacima tako da su pojedine grupe sudoku-a ispravno razdvojene. U primjerima koji slijede, 1. i 3. sudoku su ispravni.

Test primjeri:

ULAZ	1 2 4 3 6 7 5 8 9	1 2 4 3 6 7 5 8 1	7 3 5 6 1 4 2 9 8	7 3 5 6 1 4 2 9 8
	5 3 6 1 8 9 2 7 4	5 3 6 1 8 9 2 7 4	8 9 6 2 7 3 4 1 5	8 9 6 2 7 3 4 1 5
	7 8 9 2 5 4 3 6 1	7 8 9 2 5 4 3 6 1	4 2 1 9 8 5 6 3 7	4 2 1 9 8 5 6 3 7
	3 4 2 6 1 8 7 9 5	3 4 2 6 1 8 7 9 5	9 6 4 5 2 7 3 8 1	9 6 4 5 2 7 3 8 1
9 5 1 4 7 3 6 2 8	9 5 1 4 7 3 6 2 8	5 8 7 1 3 6 9 4 2	5 8 7 1 9 6 9 4 2	
6 7 8 9 2 5 1 4 3	6 7 8 9 2 5 1 4 3	3 1 2 4 9 8 7 5 6	3 1 2 4 9 8 7 5 6	
2 6 3 8 4 1 9 5 7	2 6 3 8 4 1 9 5 7	2 7 3 8 4 1 5 6 9	2 7 3 8 4 1 5 6 9	
4 9 7 5 3 2 8 1 6	4 3 7 5 3 2 8 1 6	1 5 9 3 6 2 8 7 4	1 5 9 3 6 2 8 7 4	
8 1 5 7 9 6 4 3 2	8 1 5 7 9 6 4 3 2	6 4 8 7 5 9 1 2 3	6 4 8 7 5 9 1 2 3	
IZLAZ	1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 0 1 1 1 1
	1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 1 1 1 1 0 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 0 1 1 1 1
	1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 1 1 1 1 0 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 0 1 1 1 1
	1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 1 1 1 1 1 1 0	1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 0 0 0 1 1 1
	1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 1 1 1 1 1 1 0	1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0 0
	1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 1 1 1 1 1 1 0	1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 0 0 0 1 1 1
	1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 1 1 1 1 1 0	1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 0 1 1 1 1
	1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 0 1 1 1 1
	1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 1 1 1 1 1 0	1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 0 1 1 1 1
	1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 0 1 1 1 1
	1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 1 1 1 1 1 0	1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 0 1 1 1 1
	1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 0 1 1 1 1

Naziv datoteke: **sudoku.c** ili **sudoku.cpp**

Također su dozvoljene i ekstenzije za BASIC (.bas) i Pascal (.pas) ukoliko radite u jednom od tih jezika.