

# Sudoku (sudoku)

Memory limit: 256 MB      Time limit: 0.30 s

Łamigłówka Sudoku polega na uzupełnieniu planszy  $9 \times 9$  liczbami. W każdej komórce należy wpisać jedną z liczb ze zbioru  $\{1, 2, \dots, 9\}$ . Liczby umieszczone w każdym wierszu oraz w każdej kolumnie nie mogą się powtarzać. Dodatkowo, planszę dzielimy na dziewięć kwadratów  $3 \times 3$  liniami po trzecim i szóstym wierszu oraz po trzeciej i szóstej kolumnie. W każdym takim kwadracie liczby również nie mogą się powtarzać.

Niektóre z liczb łamigłówki są już wpisane. Napisz program, który rozwiąże łamigłówkę Sudoku.

## Wejście

Wejście składa się z dokładnie dziewięciu wierszy. W każdym z nich znajduje się dziewięć znaków. Każdy znak to cyfra od 1 do 9 włącznie lub znak kropki oznaczający, że dane pole planszy nie zostało jeszcze wypełnione.

## Wyjście

Wyjście powinno się składać z dziewięciu wierszy jak na wejściu z kropkami zamienionymi na cyfry.

Możesz założyć, że testy są tak dobrane, że zawsze istnieje co najmniej jedno rozwiązanie. Jeżeli istnieje wiele rozwiązań, Twój program może wypisać dowolne z nich.

## Przykład

Input	Output
53..7....	534678912
6..195...	672195348
.98....6.	198342567
8...6...3	859761423
4..8.3..1	426853791
7...2...6	713924856
.6....28.	961537284
...419..5	287419635
....8..79	345286179