

Locks

by Titus Cieslewski

Hard Task

To satisfy the latest security requirements, the Marmot Security Agency requires locks with 81 numbers at least. Of course, the marmot employees thus use exactly 81 numbers. Because 81 numbers are very hard to remember, though, the marmots have developed the habit to use valid sudoku solutions as combinations. Heidi knows that, but now she has even less time to break a lock. Develop an electronic assistant for Heidi which helps her break a lock in less than 200 attempts. As in medium, invalid numbers can be entered and the lock is loose if at least one entered number is correct and at the correct position. The combinations will always be valid sudoku solutions, read line by line.

Tâche Difficile

Pour satisfaire les mesures de sécurité les plus récentes, la MSA demande que toutes les serrures soient formées par exactement 81 cadrans. Puisque ce n'est pas facile de mémoriser 81 chiffres, les marmottes ont pris l'habitude d'utiliser exclusivement des solutions sudoku comme combinaisons. Heidi en est au courant, mais elle a que peu de temps pour trouver la combinaison. Ecris un programme qui aide Heidi à trouver la combinaison en moins de 200 tentatives. Tout comme avant, des nombres non valides sont permis et introduisent du jeu si au moins un cadran affiche le bon chiffre. Les combinaisons sont toujours des solutions de Sudoku, lues ligne par ligne.

Schwierige Aufgabe

Die neuesten Sicherheitsbestimmungen der MSA erfordern dass alle Schlösser 81 Zifferblätter haben. Da es durchaus anspruchsvoll ist 81 Ziffern auswendig zu lernen, haben die Murmeltiere sich zur Gewohnheit gemacht ausschliesslich Sudoku Lösungen als Kombinationen zu wählen. Heidi ist darüber im Bild, hat aber nur sehr wenig Zeit die Schlösser zu knacken. Schreibe ein Programm welches Heidi hilft Schlösser in maximal 200 Versuchen zu knacken. Ungültige Zahlen können wie zuvor verwendet werden, und bringen Spiel ins Schloss falls mindestens ein Ziffernblatt richtig ist. Die Lösungskombination ist immer eine gültige Sudokulösung, zeilenweise gelesen.