

Για δυνατός παίκτης

Μαθηματικός υποστηρίζει ότι έλυσε τη μεγαλύτερη σπαζοκεφαλιά του Sudoku

Δημοσίευση: 09 Ιαν 2012, 14:37 | Τελευταία ενημέρωση: 09 Ιαν 2012, 14:37



Βοστώνη

Πόσες θέσεις στον πίνακα του Sudoku πρέπει να είναι συμπληρωμένες εξ αρχής προκειμένου να έχει το παιχνίδι μία και μοναδική λύση; Το ερώτημα άφηνε άγρυπνους τους μαθηματικούς εδώ και χρόνια. Τώρα, όμως, ένας Ιρλανδός ερευνητής υποστηρίζει ότι έλυσε το γρίφο βάζοντας έναν υπερυπολογιστή να τρέχει για μέρες έναν ειδικό αλγόριθμο: η απάντηση που βρήκε είναι 17.

Στο παζλ Sudoku, που έγινε διάσημο πρώτα στην Ιαπωνία και αργότερα σε όλο τον κόσμο, ο παίκτης καλείται να συμπληρώσει έναν πίνακα διαστάσεων 9 επί εννέα με αριθμούς από το 1 έως το 9. Ο πίνακας πρέπει όμως να συμπληρωθεί έτσι ώστε κανένας αριθμός να μην επαναλαμβάνεται στην ίδια γραμμή, στην ίδια στήλη, ή στον ίδιο υποπίνακα 3 επί 3.

Για να ξεκινήσει το παιχνίδι, ορισμένες θέσεις στον πίνακα πρέπει να είναι συμπληρωμένες εκ των προτέρων. Και όσο περισσότερες είναι οι

Για να έχει το παιχνίδι μία και μοναδική λύση, τουλάχιστον 16 από τις θέσεις του πίνακα πρέπει να είναι συμπληρωμένες εκ των προτέρων (Φωτογραφία: ΑΠΕ)

συμπληρωμένες θέσεις, τόσο πιο εύκολο γίνεται το παιχνίδι. Τα παζλ Sudoku που δημοσιεύουν οι εφημερίδες δίνουν συνήθως περίπου 25 γνωστούς αριθμούς.

Επειδή κανείς μέχρι σήμερα δεν είχε καταφέρει να επινοήσει ένα παιχνίδι με 16 γνωστούς αριθμούς, το οποίο να έχει μία και μοναδική λύση, οι μαθηματικοί είχαν διατυπώσει την εικασία ότι ελάχιστος δυνατός αριθμός των συμπληρωμένων θέσεων στον πίνακα είναι 17.

Ένας τρόπος να επιβεβαιώσει κανείς αυτή την εικασία είναι να λύσει όλα τα πιθανά παιχνίδια με 16 συμπληρωμένες θέσεις. Αυτό, όμως, θα χρειαζόταν μια αιωνιότητα.

Ο Γκάρνι ΜακΓκουάιρ του Πανεπιστημιακού Κολεγίου του Δουβλίνου απλοποίησε το πρόβλημα προσδιορίζοντας σε πρώτη φάση τις διατάξεις των αριθμών πάνω στον συμπληρωμένο πίνακα οι οποίες μπορούν να αντικατασταθούν η μία από την άλλη και οδηγούν έτσι σε πολλαπλές λύσεις.

Στην επόμενη φάση, ο ΜακΓκουάιρ έπρεπε να δείξει ότι δεν υπάρχει παζλ των 16 γνωστών θέσεων που να μπορεί να αποκλείσει όλες τις παραπάνω διατάξεις. Χρειάστηκαν μέρες υπολογισμών σε ένα κέντρο υπερυπολογιστών στο Δουβλίνο, τελικά όμως ο μαθηματικός απέδειξε την παλιά εικασία.

Ή τουλάχιστον έτσι υποστηρίζει, αφού οι συνάδελφοί του μαθηματικοί θα χρειαστούν μήνες ή και χρόνια για να τον επιβεβαιώσουν ή να τον διαψεύσουν.

Όπως πάντως αναφέρει ο δικτυακός τόπος του Nature, οι μαθηματικοί που ενημερώθηκαν για τη λύση του ΜακΓκουάιρ σε συνέδριο που πραγματοποιήθηκε στη Βοστώνη στις 7 Ιανουαρίου υποψιάζονται ότι η λύση είναι σωστή και αποτελεί σημαντική πρόοδο στα μαθηματικά του Sudoku.

Newsroom ΔΟΑ