

Σάκης Χιονίδης

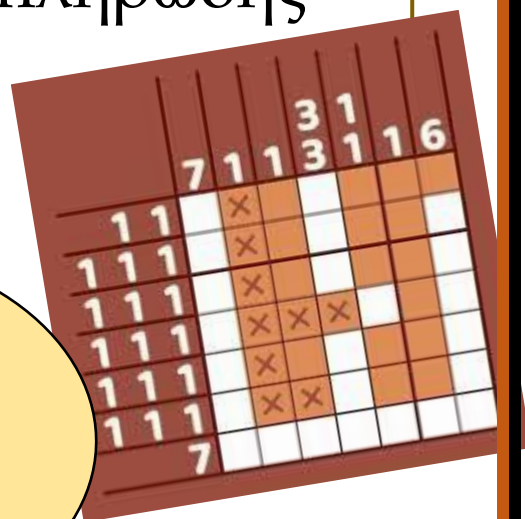
Askisopolis

Μια πρώτη γνωριμία με

Ιαπωνικούς Γρίφους συμπλήρωσης



Για
ωαυχνιδιάρηδες
κάθε ηλικίας



Προβλήματα λογικής με μοναδικές απαιτήσεις:

- ☉ Χαρτί
- ☉ Μολύβι
- ☉ Γόμμα και

...διάθεση για σκέψη



Πολωνική

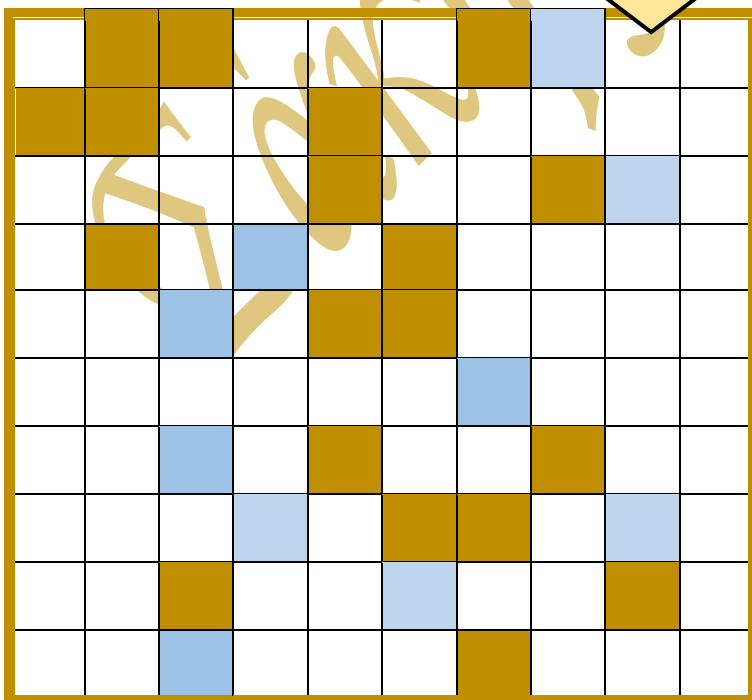
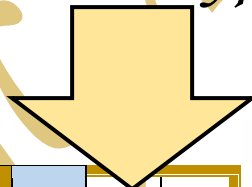
Ένας γρίφος συμπλήρωσης πλέγματος

Στόχος του παιχνιδιού είναι να βαφτούν είτε με καφέ χρώμα είτε με γαλάζιο τα κενά τετράγωνα σε ένα πλέγμα που το ονομάζουμε χάρτη. Το καφέ χρώμα είναι τα νησιά ενώ το γαλάζιο χρώμα δηλώνει θάλασσα.

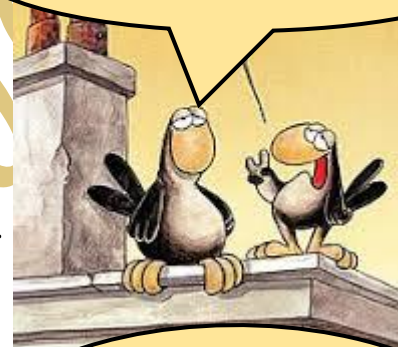
Στην αρχή κάποια τετραγωνάκια είναι ήδη χρωματισμένα



Να ένα δείγμα



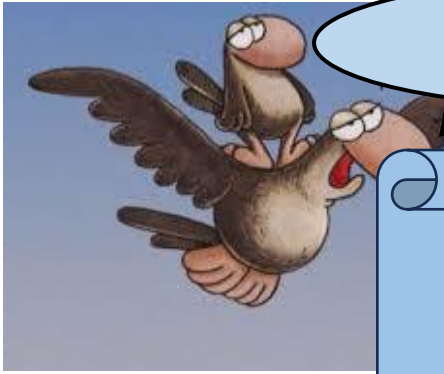
Συνήθως ο χάρτης είναι 10×10



Θα περιγράψουμε παιδί μου στη συνέχεια τους κανόνες με τους οποίους γίνεται η συμπλήρωση



Κρίμα, και ήθελα ελευθερία κινήσεων.

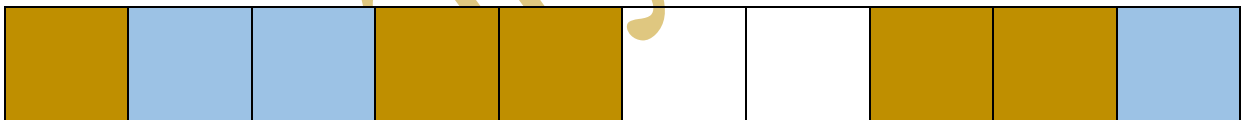


Οι κανόνες

- Σε κάθε γραμμή και στήλη πρέπει να υπάρχουν ακριβώς 5 καφέ τετράγωνα και ακριβώς 5 γαλάζια.
- Σε κάθε γραμμή και σε κάθε στήλη δεν πρέπει να υπάρχουν περισσότερα από δύο συνεχόμενα καφέ είτε δύο συνεχόμενα γαλάζια τετράγωνα.
- Δεν πρέπει να υπάρχει γραμμή ή στήλη η οποία να επαναλαμβάνεται

Δες πρώτα μερικά τεχνάσματα , δεν δουλεύουμε στην τύχη

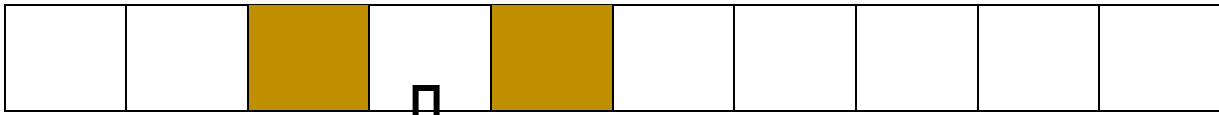
Ξεκινάω τη συμπλήρωση



Αν έχουμε συμπληρώσει 5 νησιά και τρεις θάλασσες, τότε στα δύο τετράγωνα που περισσεύουν πρέπει να μπουν θάλασσες



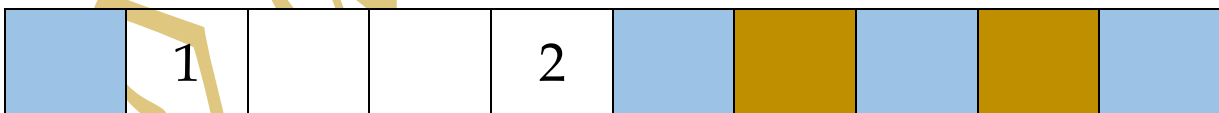
...εφόσον κάθε γραμμή πρέπει να έχει 5 νησιά και 5 θάλασσες.



Το κενό τετραγωνάκι συμπληρώνεται με άλλο χρώμα , γιατί σε κάθε γραμμή και σε κάθε στήλη δεν πρέπει να υπάρχουν περισσότερα από δύο συνεχόμενα καφέ είτε δύο συνεχόμενα γαλάζια τετράγωνα.



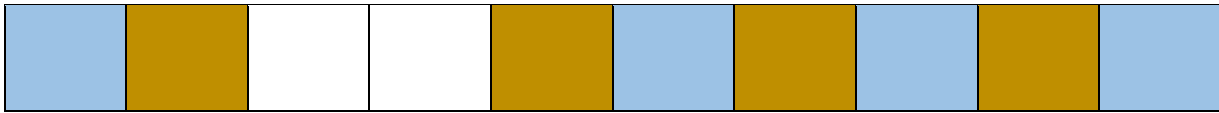
τότε υποχρεωτικά δεξιά και αριστερά πρέπει να μπουν γαλάζια για τον παραπάνω λόγο. Δηλαδή :



Αυτό το γαλάζιο δεν μπορεί να είναι στη θέση (1), γιατί τότε τα υπόλοιπα τρία τετράγωνα θα ήταν καφέ, δηλαδή θα είχαμε την κατάσταση: **γαλάζιο-καφέ-καφέ-καφέ** , που δεν επιτρέπεται λόγω του δεύτερου περιορισμού.

Το γαλάζιο που λείπει δεν μπορεί να μπει στη θέση (2) , γιατί τότε θα έχουμε την κατάσταση **καφέ-καφέ-καφέ-γαλάζιο** .

Έτσι, η συμπλήρωση γίνεται:

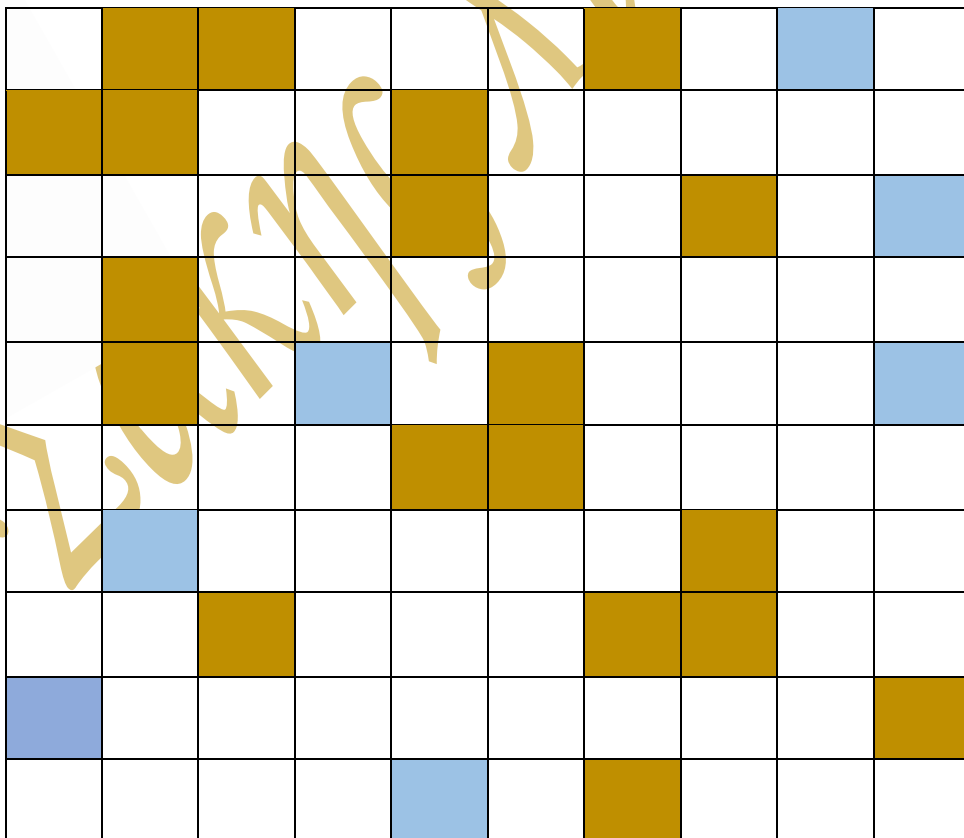


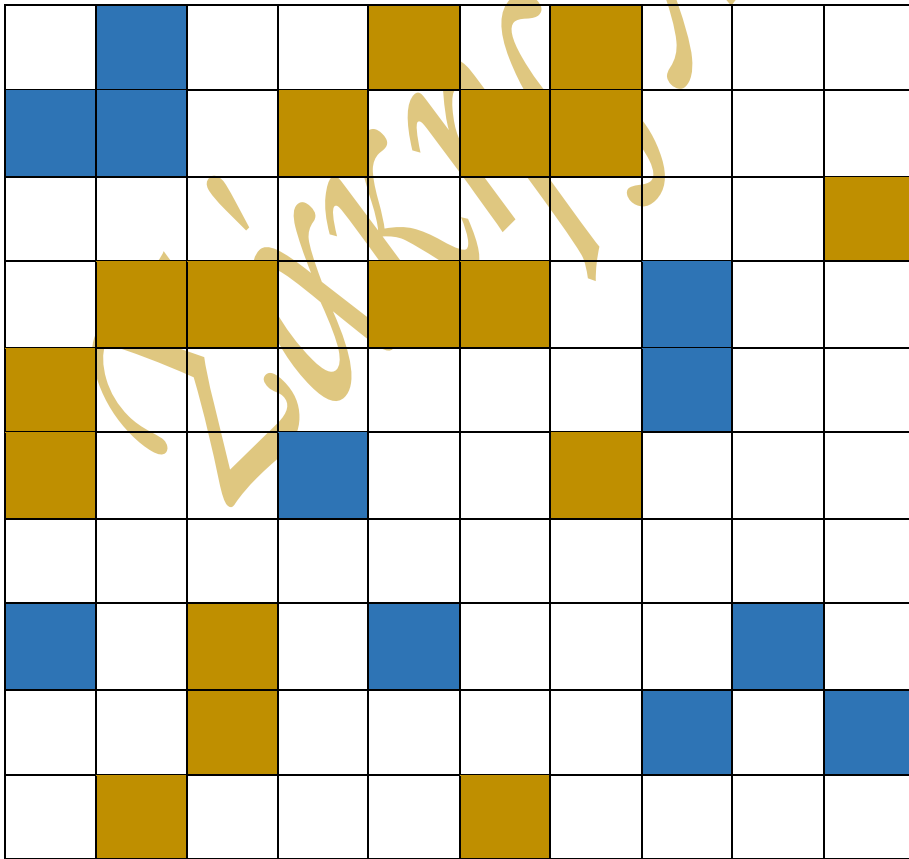
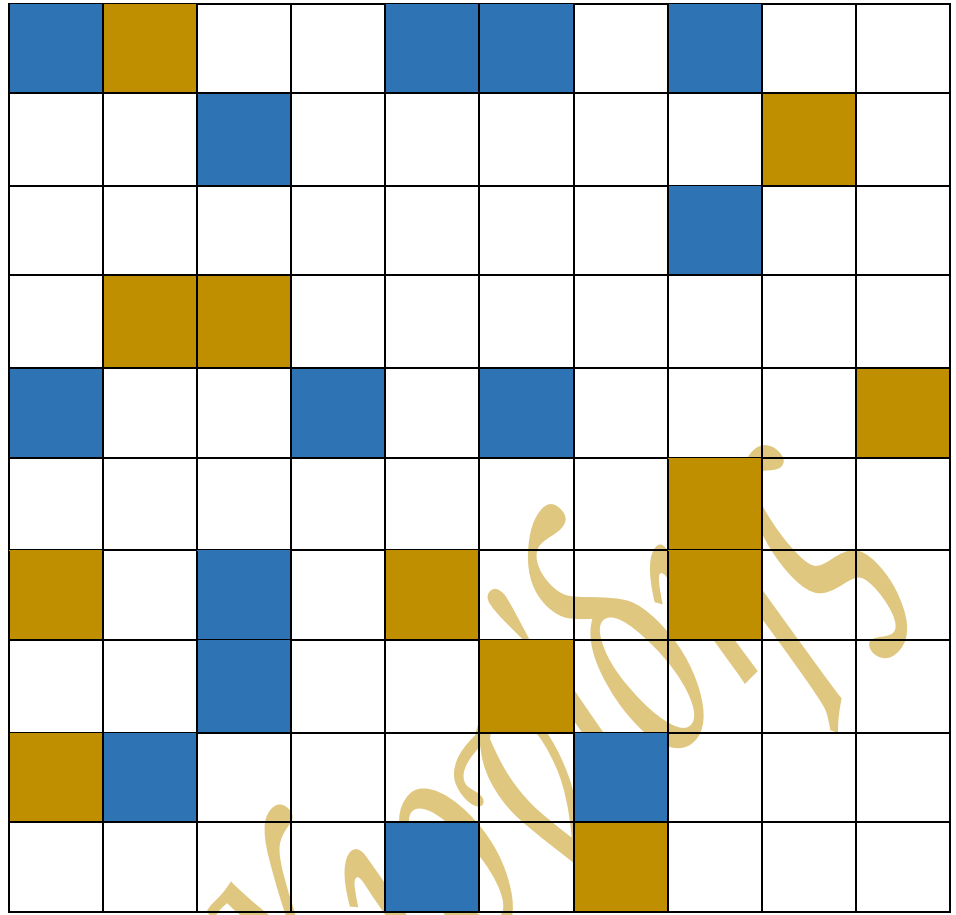
Πατέρα με κούρασαν αυτές
οι «οδηγίες», θέλω δράση

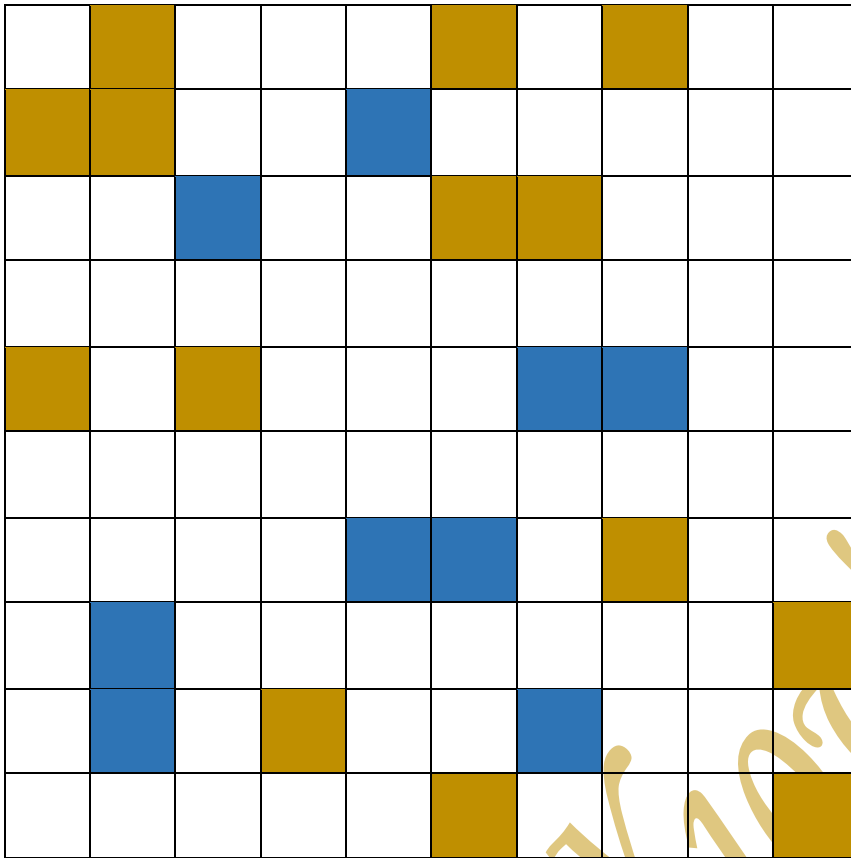


Πάρε δράση.

Ορίστε τέσσερα πλέγματα για συμπλήρωση:







Το 4ο και
ΤΕΛΕΥΤΑΙΟ

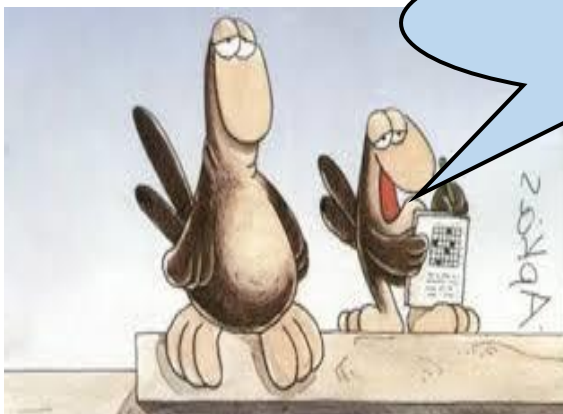
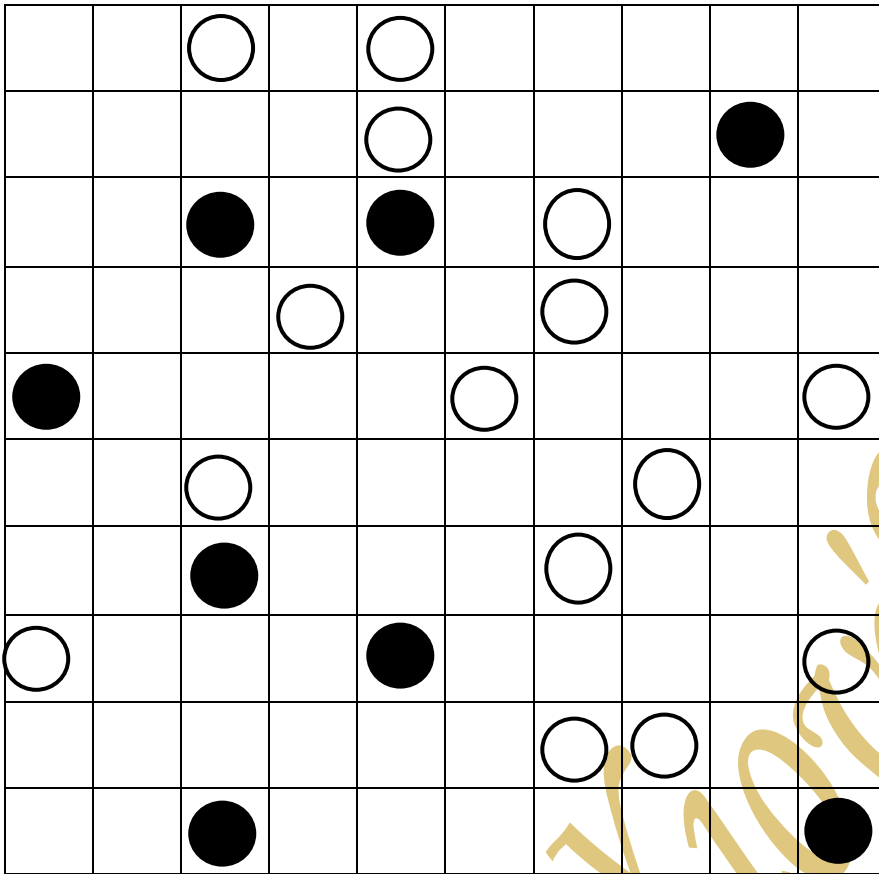


Masyu
Ένας τύπος λογικού παζλ

Το Masyu μεταφράζεται ως « κακή επιρροή» και είναι ένας τύπος λογικού παζλ που δεν χρησιμοποιεί αριθμούς ή γράμματα



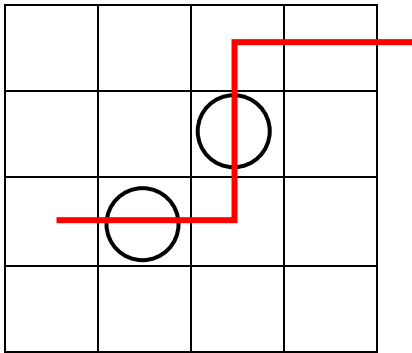
Ωστόσο διατηρεί βάθος
και αισθητική



Οι κανόνες

☉ Πρέπει να σχεδιάσουμε μία συνεχή ενιαία γραμμή μη τεμνόμενη που να περνάει από όλα τα τετράγωνα που περιέχουν κύκλους.

- ☉ Η γραμμή αυτή όμως, πρέπει να περνάει από τους κύκλους με συγκεκριμένο τρόπο:
- ☉ Οι λευκοί κύκλοι πρέπει να διασχίζονται ευθεία, αλλά η γραμμή πρέπει να περιστρέφεται στο προηγούμενο ή στο επόμενο κελί της διαδρομής.



Ένα παράδειγμα δίπλα



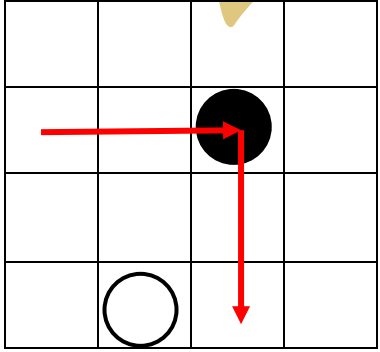
Η γραμμή γιε μου πρέπει να μπαίνει σε κάθε κελί από το μέσο μιας από τις τέσσερις πλευρές του και να εξέρχεται από διαφορετική πλευρά.

Οπότε ρε πατέρα όλες οι στροφές πρέπει να είναι 90°



- Η γραμμή πρέπει να περνάει και από τους μαύρους κύκλους, αλλά να ταξιδεύει κατευθείαν μέσα από τα επόμενα και τα προηγούμενα κελιά της διαδρομής.

Παράδειγμα , δίπλα.





Προσπαθήστε τώρα να φέρετε την γραμμή στο πλέγμα της σελίδας 7, δεν είναι δύσκολο.

Το θεώρημα της καμπύλης του Jordan

Πάρτε ένα σύρμα, στρίψτε το με πολύπλοκο τρόπο έτσι που να μην διασταυρώνεται με τον εαυτό του και τοποθετήστε το πάνω σε ένα τραπέζι για δημιουργήσετε ένα είδος λαβύρινθου. Ύστερα βάλτε μέσα ένα μυρμήγκι. Αν ο λαβύρινθος είναι αρκετά πολύπλοκος, είναι δύσκολο να προσδιοριστεί με το μάτι αν το μυρμήγκι βρίσκεται εντός ή εκτός του σύρματος. Ένας τρόπος να προσδιορίσουμε αν το μυρμήγκι είναι εντός του βρόχου είναι να μετρήσουμε τις φορές που μια φανταστική ευθεία γραμμή από το μυρμήγκι έως τον έξω κόσμο τέμνει το σύρμα. Αν η γραμμή τέμνει την καμπύλη (σύρμα) έναν άρτιο αριθμό από φορές, το μυρμήγκι είναι έξω από τον λαβύρινθο, αν την τέμνει σε περιττό αριθμό από φορές είναι, το μυρμήγκι είναι μέσα.



Για να μιλήσουμε και λίγο «ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ». Το Masqu έχει κάποια στοιχεία από την καμπύλη μου.

Κάποια άλλη φορά, θα ασχοληθούμε και με το SUDOKU

