

«Πλακίδια» – Φύλλο Εργασίας

Ας δοκιμάσουμε να παίξουμε ένα σύντομο παιχνίδι!

Έχετε ακούσει ποτέ για το παιχνίδι [Tantrix](#); Είναι ένα παιχνίδι βασισμένο σε πλακίδια, στο οποίο οι παίκτες ανταγωνίζονται για να αποκτήσουν τη μεγαλύτερη σε μήκος διαδρομή στο καθορισμένο τους χρώμα.



Πηγή εικόνας: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tantrix_discovery_2.jpg

Ας δοκιμάσουμε τώρα κι εμείς κάτι παρόμοιο με τα πλακίδιά μας! Αυτό το παιχνίδι θα απαιτήσει τη συμμετοχή δύο παικτών.

Ο παίκτης 1 λαμβάνει ένα σύνολο χρωματιστών πλακιδίων και ο παίκτης 2 λαμβάνει ένα σύνολο πλακιδίων με μαύρο και άσπρο χρώμα, ώστε να μπορεί να γίνει διάκριση μεταξύ τους. Παίξτε κορώνα-γράμματα για να αποφασίσετε ποιος θα ξεκινήσει πρώτος. Ο στόχος είναι κάθε παίκτης να δημιουργήσει τη μεγαλύτερη σε μήκος διαδρομή στο πλέγμα.

Έχετε τη δυνατότητα να ευθυγραμμίσετε μόνο τα πλακίδια του δικού σας χρώματος.
Δεν μπορείτε να δημιουργήσετε μια διαδρομή χρησιμοποιώντας τα πλακίδια του αντιπάλου σας.

Συμβουλή:

Στο τέλος του παιχνιδιού, μετρήστε το μήκος τόσο της διαδρομής του παίκτη που έχει νικήσει όσο και τη διαδρομή του παίκτη που έχει ηττηθεί.

Πόσα γεωμετρικά σχήματα μπορείτε να αντιγράψετε;

Μήπως μπορείτε να αντιγράψετε τα παρακάτω σχήματα χρησιμοποιώντας τα πλακίδια που έχετε στη διάθεσή σας;

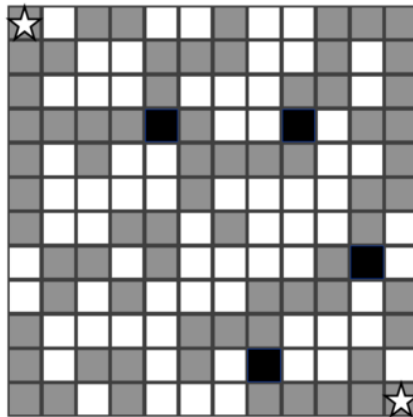


Συμβουλή:

Μπορείτε να υπολογίσετε το εμβαδόν και την περίμετρο αυτών των σχημάτων;

Θέλετε να ολοκληρώσετε μια συναρπαστική δραστηριότητα που περιλαμβάνει έναν λαβύρινθο;

Αυτή η δραστηριότητα χρησιμοποιεί την έννοια του «λαβυρίνθου με εμπόδια» (“block maze”), ενός σχεδιασμού λαβυρίνθου στον οποίο το άτομο που προσπαθεί να το επιλύσει δημιουργεί μια διαδρομή μετακινώντας έναν Χ αριθμό εμποδίων σ’ ένα πλέγμα, προκειμένου να φτάσει στον στόχο¹.



Πηγή εικόνας: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Maze_Types_Solution.PNG

Όλα τα πλακίδια τοποθετούνται στο πλέγμα με τέτοιο τρόπο ώστε να μην σχηματίζουν μια ολοκληρωμένη διαδρομή από την αρχή μέχρι το τέλος. Πρέπει να μετακινηθείτε έναν συγκεκριμένο αριθμό φορές για να σχηματίσετε μια διαδρομή που συνδέει το σημείο εκκίνησης και το σημείο τερματισμού.

¹ <https://www.doyoumaze.com/blog/how-to-make-a-block-move-maze>