

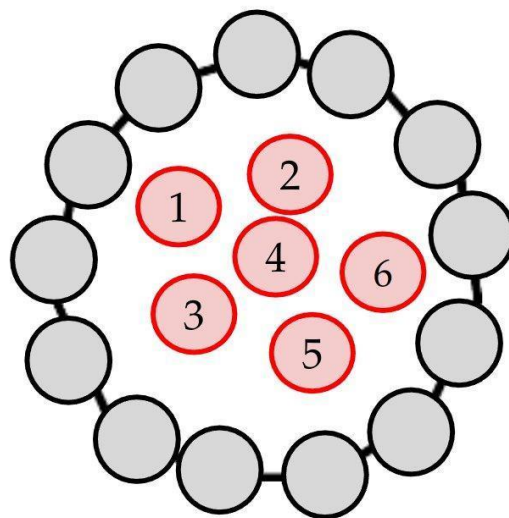
# Γειτονικοί Αριθμοί

## Υλικά

Το ταμπλό και έξι στρογγυλές μάρκες με τους αριθμούς 1 έως 6. Όλα είναι κατασκευασμένα από PVC.

## Σύντομη Περιγραφή

Δεδομένων των 13 κύκλων, πρέπει να εισάγετε όλους τους αριθμούς των μαρκών έτσι ώστε να πληρούται η εξής συνθήκη: και προς τις δύο κατευθύνσεις, στην απόσταση που υποδεικνύεται από την αξία τους, τοποθετείται μια άλλη μάρκα.



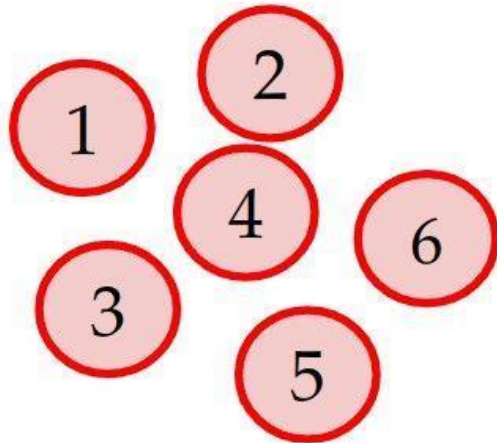
Στη συνέχεια, μπορούμε να προτείνουμε το «αντίστροφο παζλ»:

Τοποθετήστε όλους τους αριθμούς των μαρκών έτσι ώστε να **μην** υπάρχουν μάρκες στην απόσταση (και στις δύο κατευθύνσεις) που υποδεικνύει η αξία τους.

## Συναρμολόγηση

### Σχεδιασμός όλων των κομματιών.

Τα κομμάτια είναι απλούστατα κύκλοι με τους αριθμούς 1 έως 6 στο εσωτερικό τους, κατασκευασμένα από PVC. Είναι πολύ απλό να τα σχεδιάσετε και να τα κόψετε.



### Συναρμολόγηση

Δεν απαιτείται.

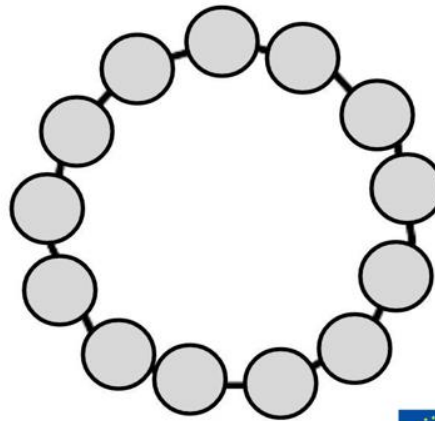
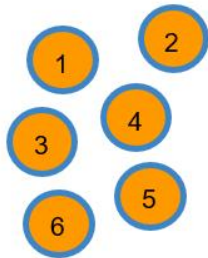
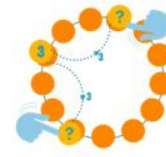
## Το Ταμπλό (DINA3)



### Γειτονικοί Αριθμοί

#### Πρόκληση 1:

Τοποθετήστε τους αριθμούς έτσι ώστε να υπάρχει μια μάρκα στην απόσταση που υποδεικνύει η εκάστοτε αξία τους (και προς τις δύο κατευθύνσεις).



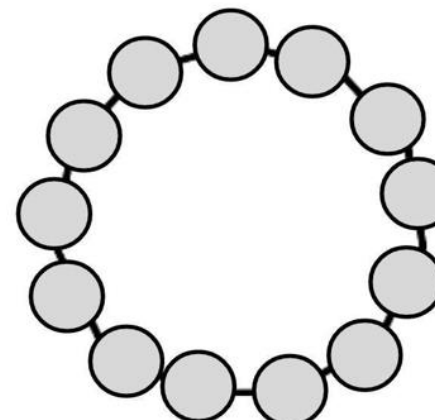
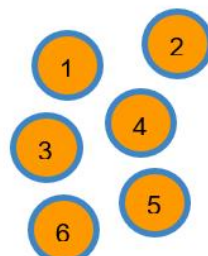
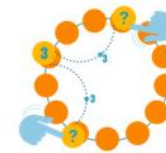
Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης



### Γειτονικοί Αριθμοί

#### Πρόκληση 2:

Τοποθετήστε τους αριθμούς έτσι ώστε να ΜΗΝ υπάρχει καμία μάρκα στην απόσταση που υποδεικνύει η εκάστοτε αξία τους (και προς τις δύο κατευθύνσεις).



Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης

## Άλλες Επιλογές

Τα τεμάχια μπορούν να διαμορφωθούν αναλόγως για άτομα με μαθησιακές δυσκολίες, τοποθετώντας ανάγλυφες κουκκίδες αντί για αριθμούς.

## Επεξήγηση

Υπάρχουν δύο διαφορετικές προκλήσεις. Η πρώτη είναι να τοποθετήσετε όλες τις μάρκες έτσι ώστε να υπάρχει άλλη μία μάρκα στην απόσταση που υποδεικνύει η αξία της, πράγμα που σημαίνει ότι αν τοποθετήσετε την μάρκα με την ένδειξη 3, σε απόσταση 3 κουτιών (και προς τις δύο κατευθύνσεις) πρέπει να τοποθετήσετε άλλη μία μάρκα. Η δεύτερη πρόκληση είναι η «αντίστροφη»: ΔΕΝ πρέπει να τοποθετηθεί ΚΑΜΙΑ μάρκα στην απόσταση οποιασδήποτε άλλης μάρκας. Διατίθενται διάφορες λύσεις για τα προβλήματα αυτά.

Το σημείο εκκίνησης θα μπορούσε να είναι η μάρκα με τον αριθμό 1, αφού και στις δύο πλευρές πρέπει να τοποθετήσετε μια μάρκα. Από αυτό το σημείο, μπορείτε να συνεχίσετε με το 2 κ.ο.κ.

Είναι εύκολο να διευρύνετε τη δραστηριότητα με διαφορετικές πιθανότητες αριθμού μαρκών ή/και κουτιών και να ελέγξετε τις πιθανές λύσεις σε κάθε περίπτωση. Θα διαπιστώσετε ότι ορισμένες επιλογές δεν έχουν λύσεις ενώ άλλες είναι πανεύκολες.

## Δεξιότητες

- Πειραματισμός/διαδικασία δοκιμής και σφάλματος
- Δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων
- Στρατηγική και γενίκευση
- Μοντελοποίηση

## Παρατηρήσεις

Μπορούν να συμπεριληφθούν και άλλες σχέσεις μεταξύ «αριθμού κουτιών» - «αριθμού μαρκών» για περαιτέρω εξάσκηση και μαθηματική έρευνα.

## Για τρισδιάστατους εκτυπωτές (εάν εφαρμόζεται)

Οι μάρκες μπορούν να κατασκευαστούν εύκολα από τρισδιάστατους εκτυπωτές, αφού είναι απλώς κύκλοι. Επίσης, η τρισδιάστατη εκτύπωση επιτρέπει την τοποθέτηση ανάγλυφων κουκκίδων σε κάθε μάρκα οι οποίες να αντιστοιχούν σε οποιονδήποτε αριθμό προς διευκόλυνση των τυφλών ατόμων.