

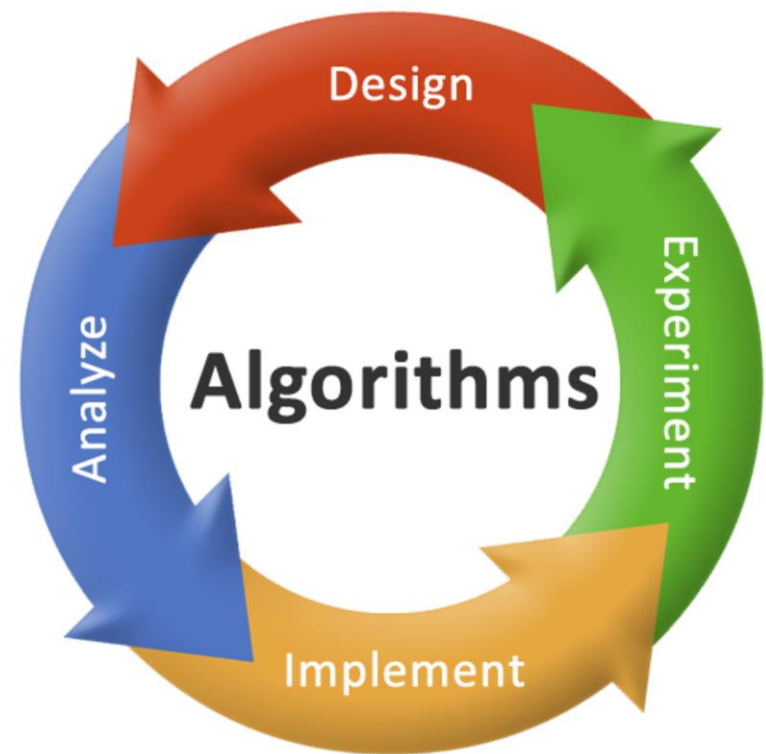
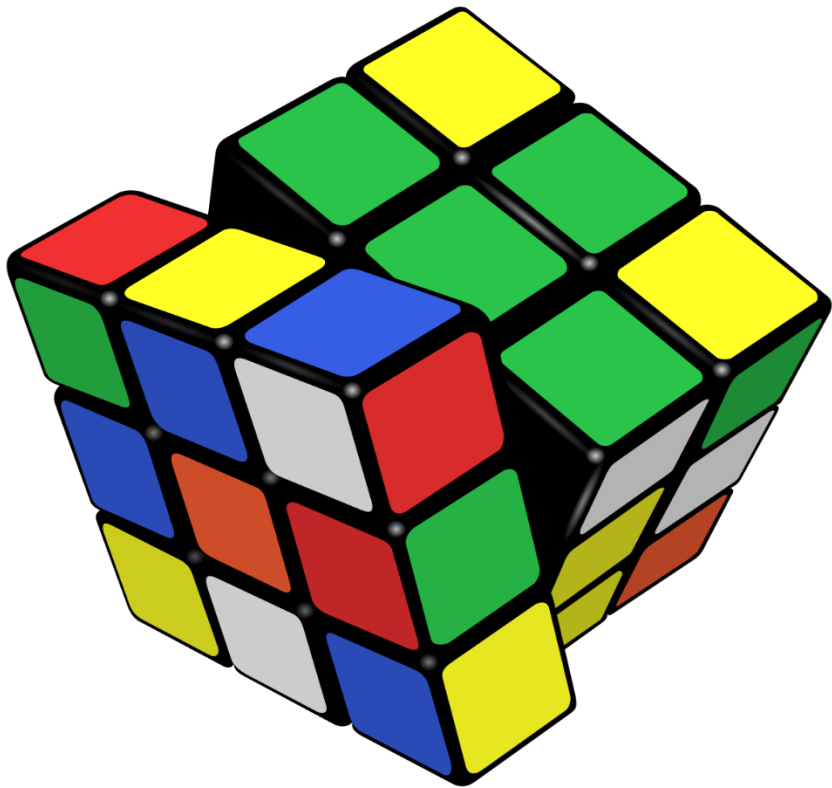


# Ζάννειο Πειραματικό Γυμνάσιο Πειραιά

## Όμιλος Αλγοριθμικής



What I cannot create I do not understand



Μια αποθήκη έχει 100 μπουκάλια κρασί και σε ένα από αυτά υπάρχει δηλητήριο. Για να βρείτε το μπουκάλι με το δηλητήριο έχετε τη δυνατότητα να στείλετε δείγματα στο χημείο. Το χημείο κάνει έλεγχο και απαντάει με «ΝΑΙ» ή «ΌΧΙ» αν το δείγμα που έλεγξε έχει μέσα οσοδήποτε μικρή ποσότητα δηλητηρίου. Κάθε δείγμα μπορεί να περιέχει κρασί από περισσότερα από ένα μπουκάλια

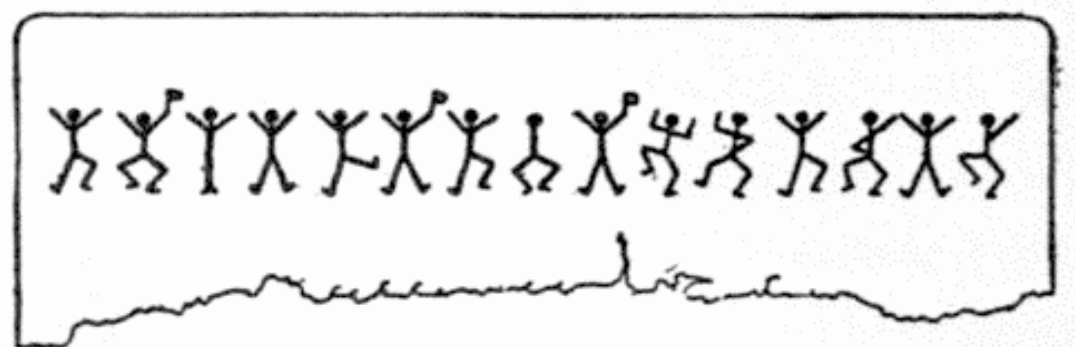
**A)** Μπορούμε να στέλνουμε ένα δείγμα στο χημείο και αφού μας απαντήσει να στέλνουμε άλλο. Ποιος είναι ο ελάχιστος αριθμός δειγμάτων που θα χρειαστεί να στείλουμε για να εντοπίσουμε το μπουκάλι με το δηλητήριο;

**B)** Τα δείγματα θα πρέπει να σταλούν στο χημείο μόνο μια φορά όλα μαζί. Ποιος είναι ο ελάχιστος αριθμός δειγμάτων που απαιτούνται σε αυτή τη περίπτωση;

Τέτοια προβλήματα θα μας απασχολήσουν στον όμιλο αλγοριθμικής ο οποίος χωρίζεται σε τέσσερις θεματικές ενότητες

- 1) Αλγοριθμικοί γρίφοι όπως ο παραπάνω
- 2) Προγραμματισμός στη γλώσσα C++.
- 3) Ανάπτυξη Εφαρμογών για κινητά και ταμπλέτες με Android
- 4) Τεχνικές Κρυπτογραφίας – Κρυπτανάλυσης στη γλώσσα Python

Ένας από τους στόχους του ομίλου είναι η σύνθεση ομάδας προγραμματισμού Η/Υ για συμμετοχή στον Πανελλήνιο Διαγωνισμό Πληροφορικής.



Ο όμιλος θα λειτουργεί μια φορά την εβδομάδα κάθε Δευτέρα στις 13:20