

Ένας **αλγόριθμος** είναι μια λίστα οδηγιών για την επίλυση ενός προβλήματος. Ποιες καθημερινές εργασίες κάνετε χρησιμοποιώντας έναν αλγόριθμο; Παραδείγματα: προετοιμασία για το σχολείο, προετοιμασία για ύπνο, μαγειρική σύμφωνα με τις οδηγίες μιας συνταγής

ΑΣΚΗΣΗ 1

Βάλε τις παρακάτω οδηγίες στη σωστή σειρά, ώστε να δημιουργηθεί ο αλγόριθμος παρασκευής μιας κούπας ζεστό γάλα.

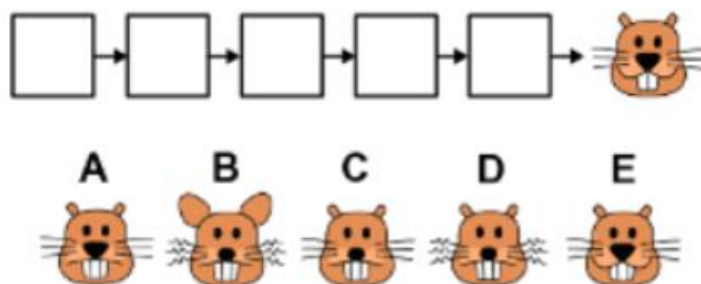
1. Σβήσε το γκαζάκι
2. Βάλε στο μπρίκι όσο γάλα θέλεις
3. Πάρε το κουτί με το γάλα
4. Περίμενε μέχρι να ζεσταθεί το γάλα
5. Άνοιξε το ψυγείο
6. Βάλε πάνω στο γκαζάκι το μπρίκι
7. Άναψε το γκαζάκι
8. Βάλε το γάλα μόλις ζεσταθεί στην κούπα
9. Άνοιξε το κουτί με το γάλα
10. Πάρε μια κούπα από το ντουλάπι της κουζίνας

ΑΣΚΗΣΗ 2

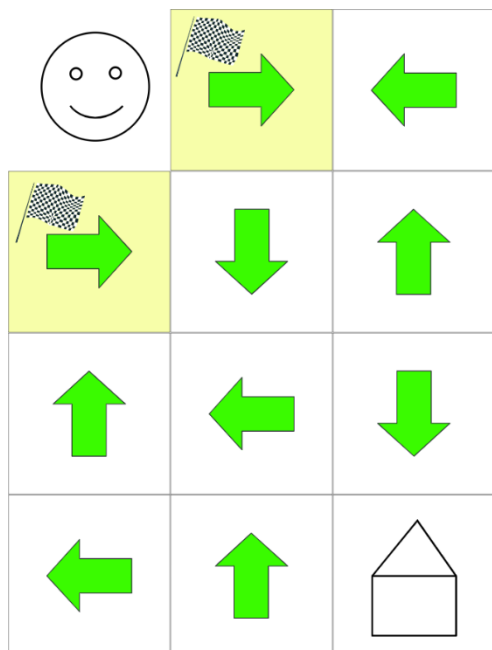
- Ο Κάστορας προσπαθεί να δημιουργήσει ένα κινούμενο σχέδιο, στο οποίο φαίνεται ένα πρόσωπο που αλλάζει. Το κινούμενο σχέδιο θα πρέπει να έχει ομαλή ροή. Έτσι, η σειρά των εικόνων είναι σωστή, εάν μόνο ένα χαρακτηριστικό του προσώπου αλλάζει από τη μια εικόνα στην επόμενη. Δυστυχώς, όμως, οι εικόνες ανακατεύτηκαν και τώρα ο Κάστορας θα πρέπει να βρει ξανά τη σωστή σειρά τους. Ευτυχώς ξέρεις ποια εικόνα είναι τελευταία. Οι άλλες πέντε εικόνες έχουν ως τίτλο ένα αγγλικό γράμμα από το A έως το E.

- Ποια είναι η σωστή σειρά των πέντε άλλων εικόνων;

- (1) D → B → E → C → A
- (2) C → B → D → A → E
- (3) D → B → C → E → A
- (4) B → D → C → A → E



ΑΣΚΗΣΗ 3



Βοήθησε τη φατσούλα να φτάσει σπίτι της. Όταν σταθεί σε ένα τετράγωνο με σημαία θα πρέπει να μετακινηθεί στο διπλανό τετράγωνο ακολουθώντας την κατεύθυνση του βέλους.

Η φατσούλα μπορεί να ξεκινήσει από οποιοδήποτε τετράγωνο με σημαία.

Είναι αδύνατο όμως να φτάσει σπίτι της.

Έχεις δικαίωμα να αλλάξεις την φορά ενός μόνο βέλους, ώστε να τα καταφέρει!

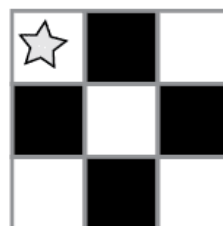
ΑΣΚΗΣΗ 4

Θα χρησιμοποιήσετε τις ακόλουθες εντολές σε αυτήν τη δραστηριότητα για να χρωματίσετε τα pixels μιας εικόνας όπως φαίνεται στο διπλανό σχήμα.

- Ας ξεκινήσουμε μαζί παρατηρώντας αρχικά ποιες εντολές μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε.



Start Here



ΑΣΚΗΣΗ 5

- Προσπαθήστε να γράψετε πρόγραμμα με τις παραπάνω εντολές με αποτέλεσμα την κατασκευή των παρακάτω εικόνων.
- Για να αξιολογήσετε τη δουλειά σας, δώστε την εργασία σας στον συμμαθητή σας και ζητήστε του να το εκτελέσει χωρίς να βλέπει την εικόνα που έχετε επιλέξει.
- Αν διαφωνείτε προσπαθήστε να εντοπίσετε τα λάθη.

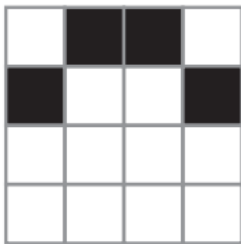


Image 1

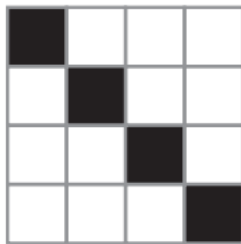


Image 2

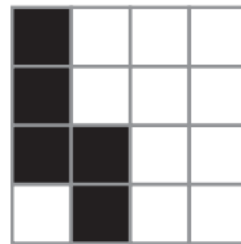


Image 3

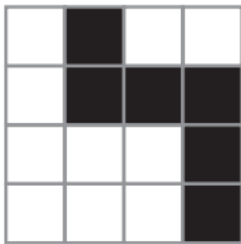


Image 4

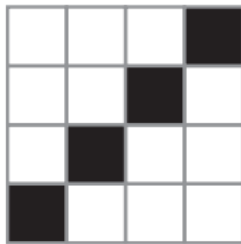


Image 5

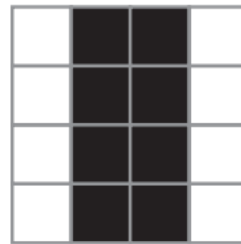


Image 6