

RoboMarathon



Online

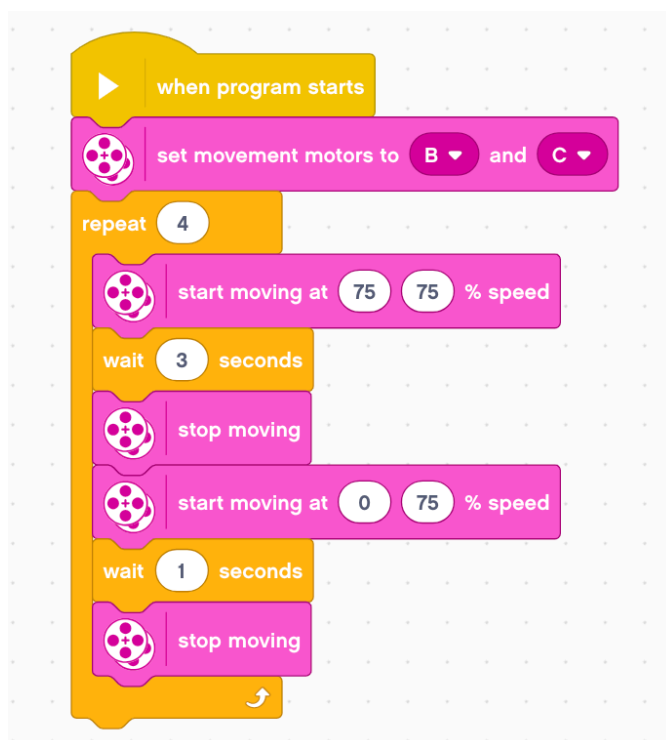
Προσφορά για όλους τους μαθητές



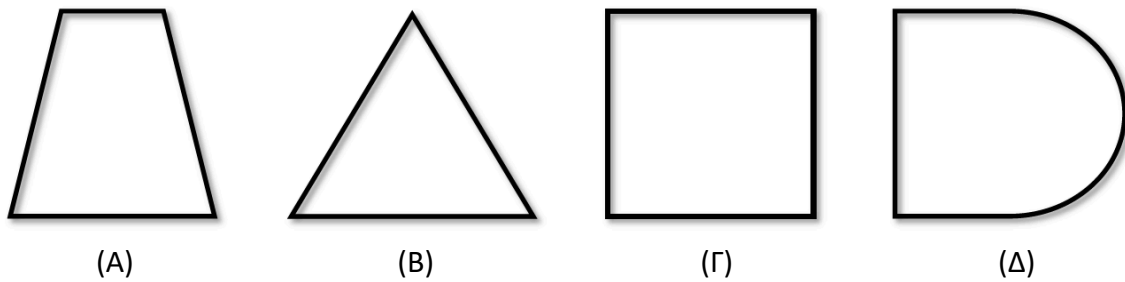
2^η Δοκιμασία – Μαθητές από Ε΄ Δημοτικού μέχρι Α΄ Γυμνασίου

Α΄ Ενότητα: Ρομποτική χωρίς Ρομπότ (Χαρτογράφηση και εντοπισμός θέσης)

Δίνεται το παρακάτω πρόγραμμα που έχει γραφεί στο περιβάλλον προγραμματισμού της LEGO Mindstorms EV3 Classroom:

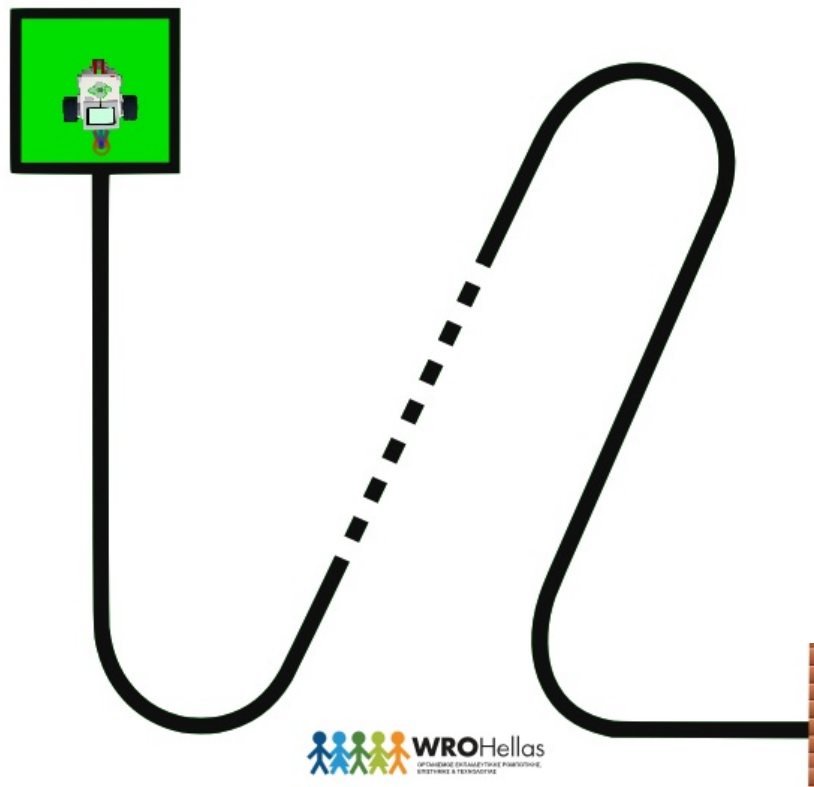


Αν ένα ρομποτικό όχημα εκτελέσει τις εντολές του παραπάνω προγράμματος, ποιο από τα σχήματα που θα βρείτε στην επόμενη σελίδα μοιάζει περισσότερο με το μονοπάτι που θα ακολουθήσει το ρομπότ;



Οι ομάδες θα πρέπει να παραδώσουν στην επιτροπή αξιολόγησης, μια φωτογραφία ή παρουσίαση σε PowerPoint μιας σελίδας, που να περιέχει οπτικοποιημένη (με κείμενο, εικόνες, σχέδια, σχήματα, διαγράμματα κ.λ.π.) την επίλυση του παραπάνω προβλήματος κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

Β΄ Ενότητα: Αγωνιστική Δράση (Αισθητήρας επαφής)



Η πίστα του διαγωνισμού φαίνεται στην εικόνα της προηγούμενης σελίδας.

Το ρομπότ κατά την εκκίνηση τοποθετείται ολόκληρο εντός του πράσινου τετραγώνου. Κανένα τμήμα του (μαζί με τους αισθητήρες) δεν θα πρέπει να ακουμπά το μαύρο πλαίσιο.

Αποστολή του ρομπότ είναι να ακολουθήσει τη μαύρη γραμμή, να περάσει πάνω από τη διακεκομμένη και χρησιμοποιώντας ένας αισθητήρα επαφής, να ακουμπήσει το τείχος που υπάρχει στο τέλος της γραμμής. Στη συνέχεια θα πρέπει να επιστρέψει στη βάση του και να τερματίσει ολόκληρο εντός του πράσινου τετραγώνου, ακολουθώντας όποια διαδρομή θέλει. Δηλαδή χωρίς υποχρεωτικά να ακολουθήσει τη μαύρη γραμμή.

Αισθητήρες που επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν: χρώματος, φωτός και επαφής.

Οι ομάδες θα πρέπει να παραδώσουν στην επιτροπή αξιολόγησης, το αρχείο από το λογισμικό Trik Studio που περιέχει το πρόγραμμά τους. Το όνομα του αρχείου θα πρέπει να ξεκινά με «A1_» και να ακολουθεί το όνομα της ομάδας. Παράδειγμα σωστής ονομασίας αρχείου: A2_RoboMasters.qrs