



RoboMission

Κανόνες Δημοτικό
Season 2024



Earth Allies
Βιώσιμη Καλλιέργεια

Official Game Rules for WRO RoboMission Elementary. Version: December 1st 2023
(Note: Rules for local WRO events may vary!)

WRO International Premium Partner



Table of Contents

1. Εισαγωγή	2
2. Διαγωνιστική Πίστα	2
3. Αντικείμενα του παιχνιδιού, Θέσεις, Τυχαιοποίηση	2
4. Robot Missions	7
4.1 Συγκέντρωσε ώρινα και σάπια λαχανικά	7
4.2 Πότισε τα διψασμένα φυτά και προετοίμασε την καλλιέργεια	8
4.3 Bonus για τους φράχτες και τα κοτόπουλα	9
5. Scoring Sheet	10

Σημαντικές πληροφορίες για την ανάγνωση αυτού του εγγράφου:

- Οι κανόνες αυτού του παιχνιδιού ισχύουν για τους τοπικούς και εθνικούς διαγωνισμούς.
- Οι Εθνικοί Διοργανωτές στις χώρες της WRO έχουν το δικαίωμα να απλοποιήσουν τις αποστολές.
- Για το Διεθνές Τελικό, θα δημοσιευτεί μια επιπλέον αποστολή την 1η Οκτωβρίου 2024. Η επιπλέον πρόκληση θα λειτουργήσει με τον ίδιο χάρτη παιχνιδιού και σετ τουβλων. Δεν είναι υποχρεωτικό να εκτελείται αυτή η επιπλέον αποστολή για τη συμμετοχή στην εκδήλωση.
- Λόγω δυνητικών απροσδόκητων κανόνων και της επιπλέον αποστολής για τον Διεθνή Τελικό, το παιχνίδι μπορεί να περιλαμβάνει περιοχές και σημάνσεις που δεν χρησιμοποιούνται σε τοπικά ή εθνικά γεγονότα.
- Για μεγαλύτερη σαφήνεια, οι αποστολές του ρομπότ εξηγούνται σε πολλές ενότητες. Ωστόσο, οι ομάδες μπορούν να αποφασίσουν ποιες αποστολές θα εκτελέσουν και σε ποια σειρά.
- Οι αποστολές του παιχνιδιού περιλαμβάνουν εύκολες και πιο περίπλοκες εργασίες. Αυτό καθιστά τον διαγωνισμό κατάλληλο για αρχάριες και πιο έμπειρες ομάδες. Δεν είναι απαραίτητο να επιλύσετε όλες τις αποστολές για να απολαύσετε τη συμμετοχή σας στο WRO 2024.
- Γενικές πληροφορίες σχετικά με τη διαμόρφωση του παιχνιδιού και την τοποθέτηση των αντικειμένων στο χώρο μπορείτε να βρείτε στους Γενικούς Κανόνες WRO RoboMission, κεφάλαιο 6.

Ευχόμαστε σε όλους καλή επιτυχία και πολλή διασκέδαση με τις προκλήσεις WRO 2024!

Η ομάδα της World Robot Olympiad Association.

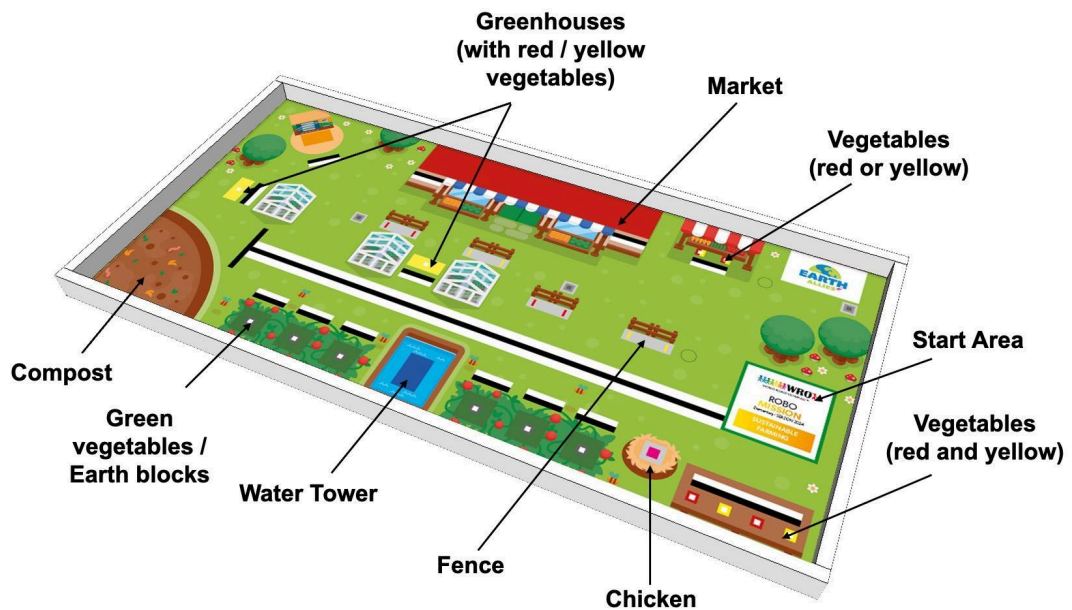
1. Εισαγωγή

Οι άνθρωποι σε αυτό το χωριό αποφάσισαν να καλλιεργήσουν τα δικά τους τρόφιμα. Δημιούργησαν ένα κοινόχρηστο αγρόκτημα στο χωριό, έτσι ώστε όλοι να έχουν υγιεινά φρούτα και λαχανικά. Επίσης, έχουν μερικά κοτόπουλα στο αγρόκτημα, έτσι ώστε να έχουν φρέσκα αυγά. Το πρόβλημα είναι ότι όλοι έχουν πολυάσχολες ζωές. Έτσι, αποφάσισαν να βρουν ένα ρομπότ που θα τους βοηθήσει στο αγρόκτημα.

Μπορεί το ρομπότ σας να βοηθήσει τους ανθρώπους στο χωριό ελέγχοντας τα λαχανικά, συλλέγοντάς τα και ποτίζοντας τον κήπο;

2. Διαγωνιστική Πίστα

Το παρακάτω γράφημα δείχνει τον χώρο του παιχνιδιού με τις διάφορες περιοχές.



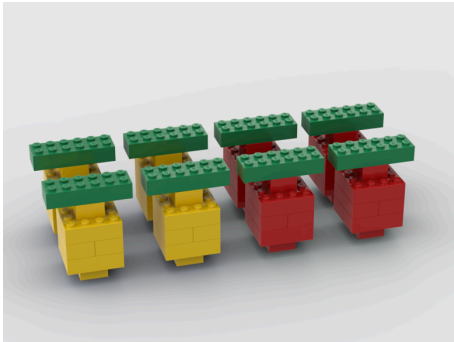
Εάν το τραπέζι είναι μεγαλύτερο από την πίστα του παιχνιδιού, τοποθετήστε το χαλάκι κοντά στον τοίχο με τις πλευρές της περιοχής του κήπου (δεξαμενή νερού κλπ.) και το τμήμα της περιοχής εκκίνησης.

3. Αντικείμενα του παιχνιδιού, Θέσεις, Τυχαιοποίηση

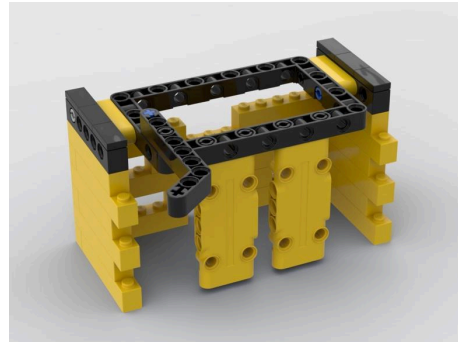
Κόκκινα & κίτρινα λαχανικά και θερμοκήπια

Υπάρχουν **8 λαχανικά (4 κόκκινα, 4 κίτρινα)** και **2 θερμοκήπια** στο πεδίο:

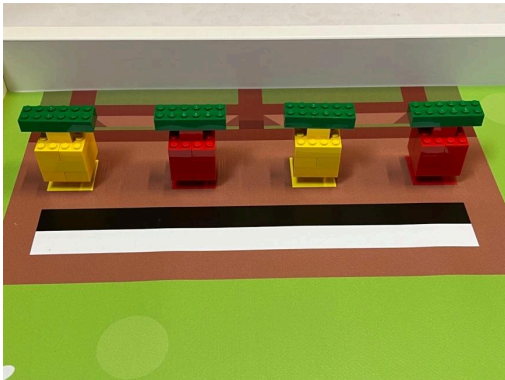
- 2 κόκκινα και 2 κίτρινα λαχανικά τοποθετούνται πάντα στις ίδιες θέσεις στην κάτω δεξιά γωνία του πεδίου.
- Τα υπόλοιπα κόκκινα και κίτρινα λαχανικά τοποθετούνται τυχαία στις δύο θέσεις στα θερμοκήπια και οι άλλες δύο στις θέσεις στην επάνω δεξιά περιοχή του πεδίου.
- Τα θερμοκήπια είναι σταθερά στο πεδίο και έχουν ένα λαχανικό μέσα.



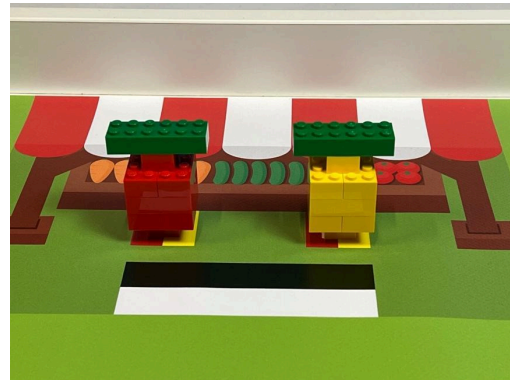
Κόκκινα και Κίτρινα λαχανικά



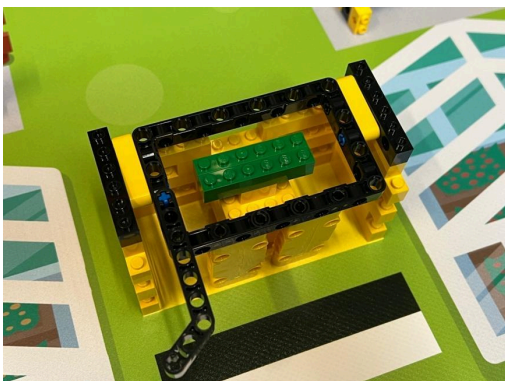
Θερμοκήπιο



Σταθερές θέσεις των λαχανικών
(Κάτω δεξιά γωνία)



Τυχαία θέση λαχανικών
(Πάνω δεξιά γωνία)



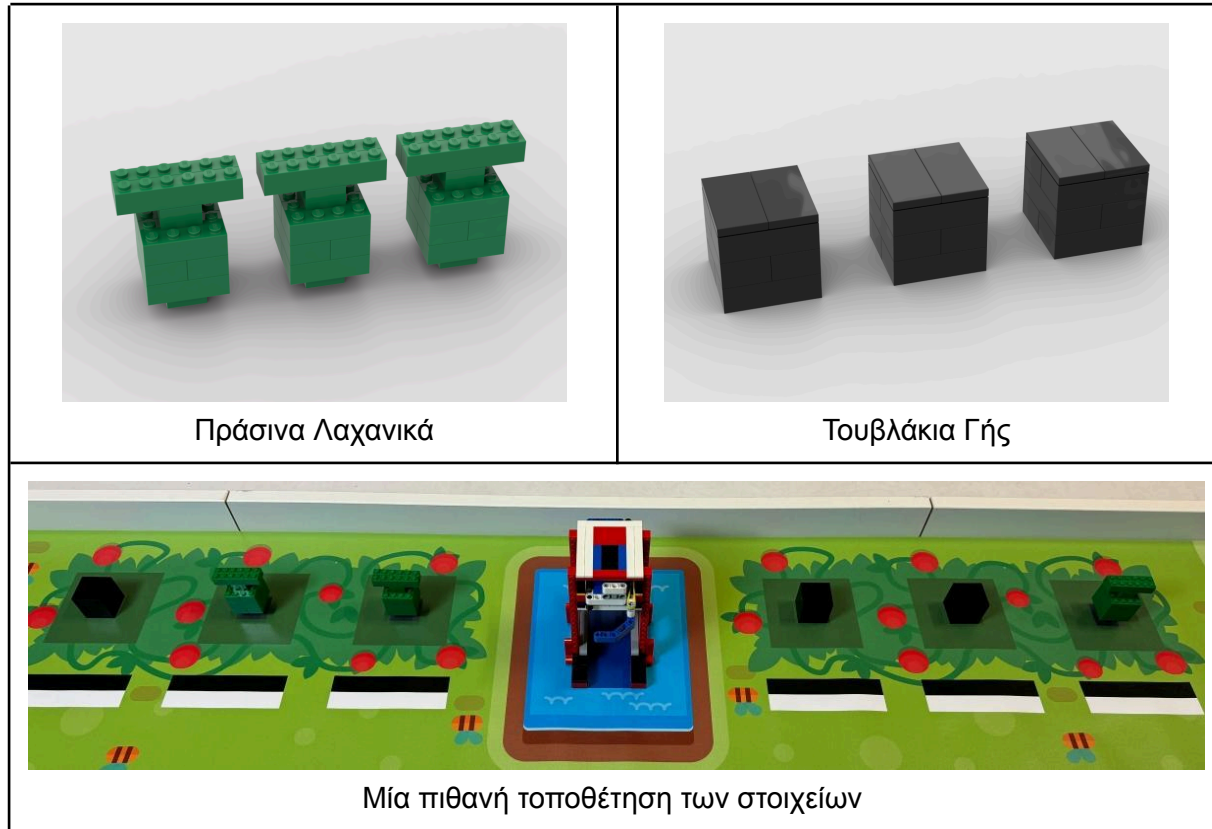
Αρχική θέση του θερμοκηπίου (κλειστή), με λαχανικά μέσα.

Σημείωση:

Τα λαχανικά που δεν βρίσκονται στο θερμοκήπιο είναι πάντα τοποθετημένα με τέτοιο τρόπο, ώστε τα πράσινα τουβλάκια στην κορυφή τους να είναι παράλληλα με την μεγάλη πλευρά της πίστας. Αυτά που είναι μέσα στο θερμοκήπιο σε στοίχιση με την θέση αυτού.

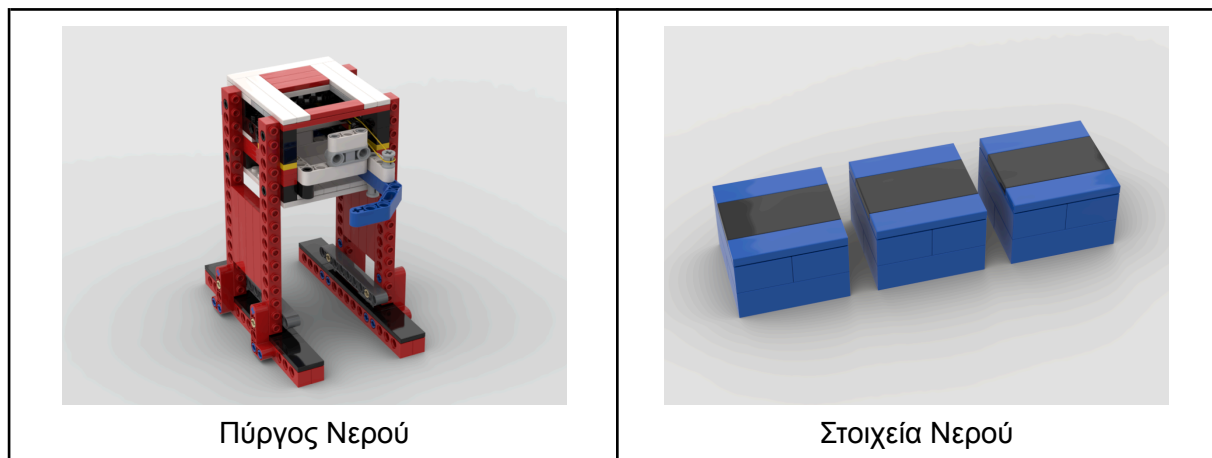
Πράσινα Λαχανικά και Τουβλάκια Γης

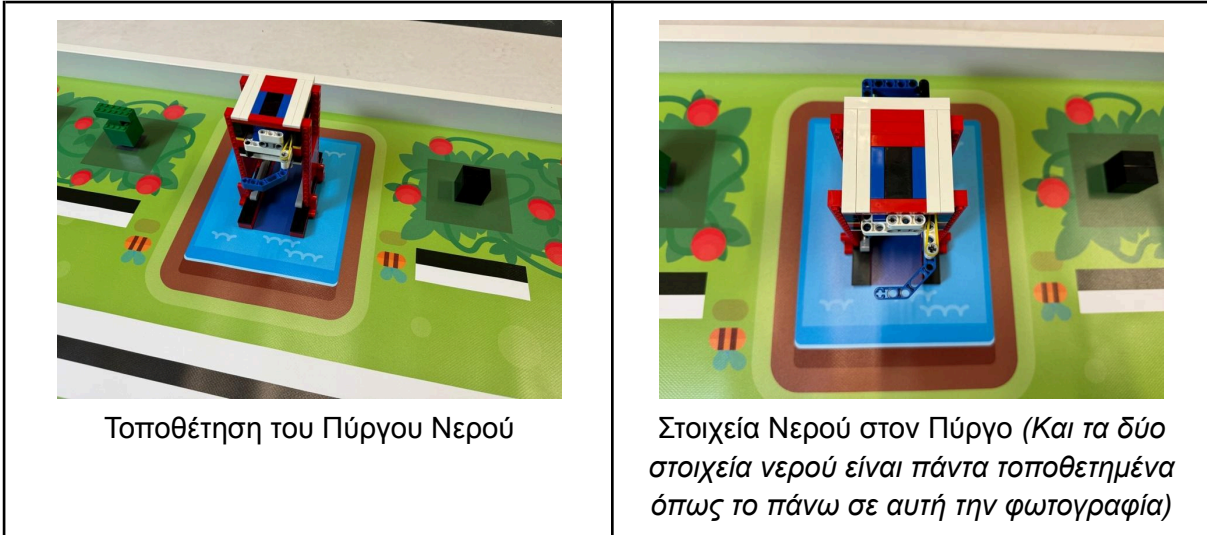
Υπάρχουν **3 πράσινα λαχανικά** και **3 μαύρα τουβλάκια γης** στην Πίστα. Αυτά τα 3 υλικά θα τοποθετηθούν **τυχαία** στις 6 θέσεις στον κήπο.



Πύργος και στοιχεία Νερού

Υπάρχουν **3 στοιχεία νερού** και **έναν πύργο νερού** στην Πίστα. Ο πύργος είναι τοποθετημένος σταθερά στην Πίστα. 2 στοιχεία νερού τοποθετούνται στον πύργο, ένα στοιχείο νερού είναι πάντα τοποθετημένο στο σημείο αρχής.

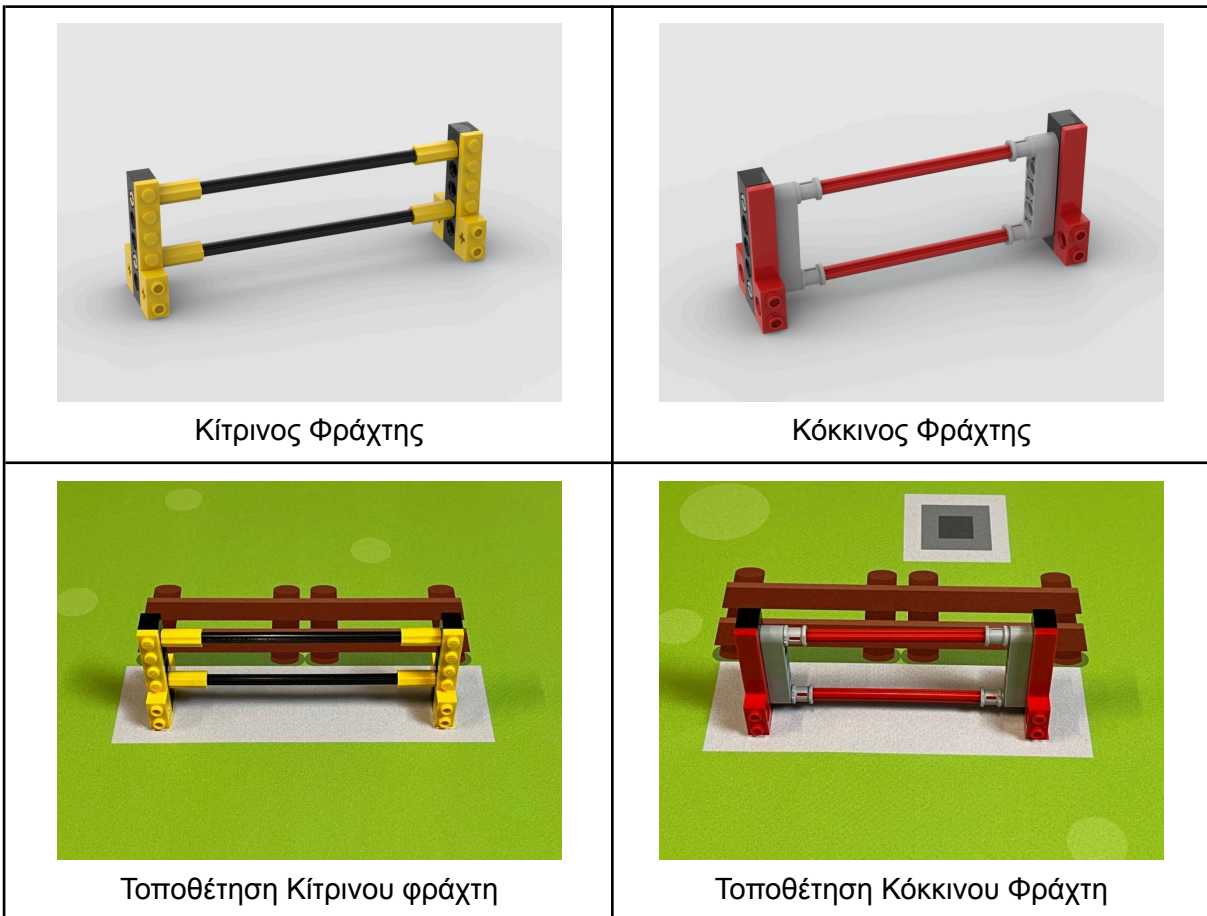


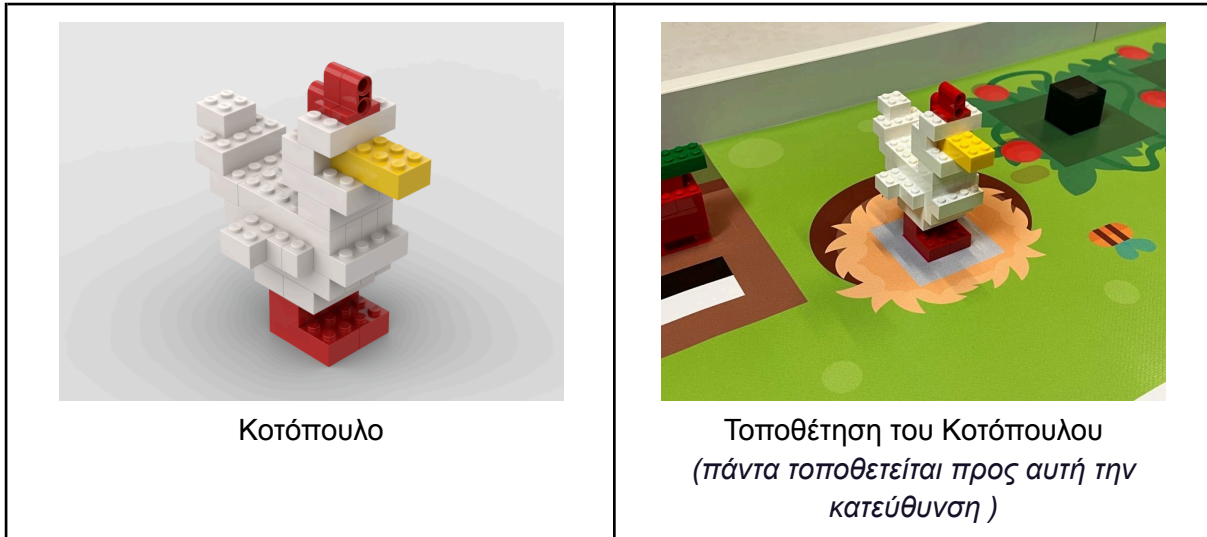


Φράχτες και Κοτόπουλο

Υπάρχουν 4 φράχτες (ένας κόκκινος και ένας κίτρινος) και ένα κοτόπουλο στην Πίστα.

Είναι πάντα τοποθετημένα στην ίδια θέση στην Διαγωνιστική Πίστα και δεν επιτρέπεται να μετακινηθούν ή να καταστραφούν.





Περίληψη Τυχαιοποίησης

Σε αυτή την Πίστα, τα παρακάτω αντικείμενα **τοποθετούνται τυχαία σε κάθε γύρο**:

- 2 κόκκινα και 2 κίτρινα λαχανικά στην πάνω δεξιά γωνία
- 3 πράσινα λαχανικά και 3 τουβλάκια Γής

Δες εδώ ένα παράδειγμα με τυχαία τοποθέτηση των στοιχείων:



4. Robot Missions

4.1 Συγκέντρωση ώριμα και σάπια λαχανικά

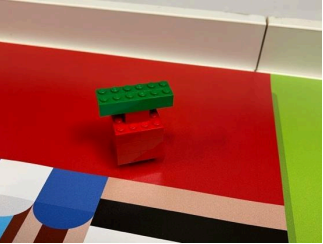
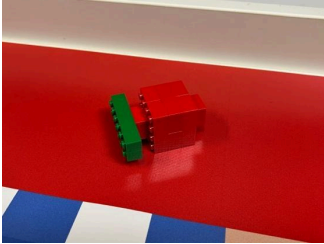
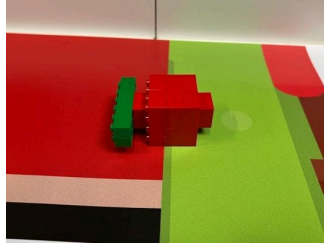
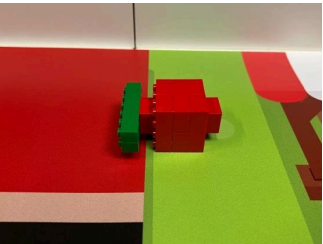
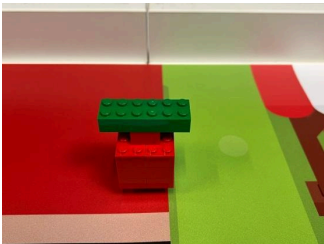
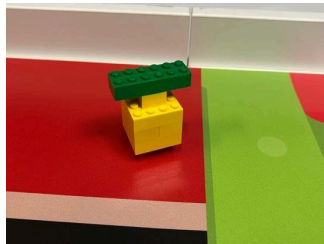
Τα λαχανικά βρίσκονται σε διαφορετικά σημεία στο γήπεδο του παιχνιδιού (άνω-δεξιά γωνία, κάτω-δεξιά γωνία και στα θερμοκήπια) και το ρομπότ πρέπει να προσδιορίσει τις διαφορετικές καταστάσεις του λαχανικού. Είναι καθήκον του ρομπότ να φέρει:

- Τα κόκκινα (ώριμα) λαχανικά στην περιοχή της αγοράς (κόκκινη).
- Τα κίτρινα (σάπια) λαχανικά στην περιοχή της κομποστοποίησης (καφέ).

Ο παρακάτω πίνακας δείχνει την βαθμολογία αυτής της εργασίας και οι φωτογραφίες δείχνουν καταστάσεις βαθμολογίας που ισχύουν τόσο για το κόκκινο όσο και για το κίτρινο λαχανικό. Παρακαλώ σημειώστε για αυτήν την εργασία:

- Η περιοχή της αγοράς είναι η κόκκινη περιοχή στην κορυφή-μέση του πεδίου παιχνιδιού (χωρίς καμία άλλη γραμμή ή στοιχείο).
- Η περιοχή κομποστοποίησης είναι η καφέ περιοχή στο κάτω αριστερό μέρος του πεδίου παιχνιδιού συμπεριλαμβανομένης της καφέ γραμμής κύκλου (δεν συμπεριλαμβάνεται η κίτρινη φωτεινή γραμμή πρίν).
- Ορισμός «εντελώς εντός»: Εντελώς σημαίνει ότι το αντικείμενο του παιχνιδιού αγγίζει μόνο την αντίστοιχη περιοχή.

	Each	Max.
Κόκκινο Λαχανικό εντελώς εντός της Αγοράς	11	44
Κόκκινο Λαχανικό εν μέρη μέσα στην Αγορά	4	
Κίτρινο Λαχανικό εντελώς εντός της περιοχής κομποστοποίησης	11	44
Κίτρινο Λαχανικό εν μέρη στην περιοχή κομποστοποίησης	4	

		
11 πόντοι (εντελώς εντός)	11 πόντοι (εντάξει εάν είναι πεσμένο)	4 πόντοι (εν μέρη εντός)
		

0 πόντοι (το Λαχανικό είναι απέξω εντελώς)	11 πόντοι (το Λαχανικό είναι μόνο εντός)	0 πόντοι (όχι πόντοι για το κίτρινο Λαχανικό στην αγορά)
--------------------------------------------	------------------------------------------	----------------------------------------------------------

4.2 Πότισε τα διψασμένα φυτά και προετοίμασε την καλλιέργεια

Υπάρχουν περιοχές στο πεδίο (κάτω) που έχουν λαχανικά που χρειάζονται νερό ή περιοχές που πρέπει να προετοιμαστούν για καλλιέργεια και το ρομπότ πρέπει να προσδιορίσει τι να κάνει. Είναι το καθήκον του ρομπότ:

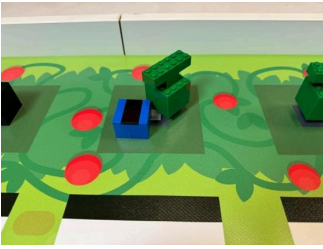
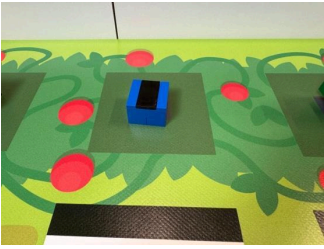
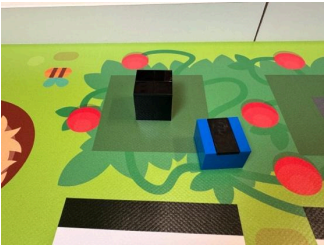
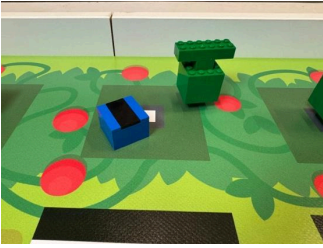
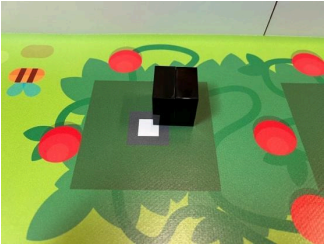
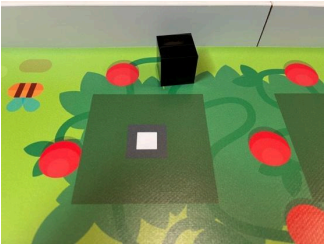
- Να φέρει ένα στοιχείο νερού σε κάθε πράσινη περιοχή γύρω από ένα πράσινο λαχανικό. Δύο στοιχεία νερού μπορούν να απελευθερωθούν από τον πύργο νερού, ένα στοιχείο νερού είναι πάντα στην περιοχή εκκίνησης. Οι πλήρεις βαθμοί απονέμονται εάν τα στοιχεία του νερού βρίσκονται στις σωστές περιοχές.
- Για να ωθήσει τα μπλοκ γης έξω από τις πράσινες περιοχές για να προετοιμάσει αυτή την περιοχή για τη γεωργία σύντομα. Σημεία απονέμονται εάν τα γήινα μπλοκ είναι εντελώς έξω και δεν αγγίζουν οποιαδήποτε πράσινη περιοχή.

Ο παρακάτω πίνακας δείχνει την βαθμολογία αυτής της εργασίας και οι φωτογραφίες δείχνουν διαφορετικές καταστάσεις βαθμολογίας για αυτήν την εργασία. Παρακαλώ σημειώστε για αυτήν την εργασία:

- Η πράσινη περιοχή είναι το σκούρο πράσινο τετράγωνο, επιπλέον δεν περιλαμβάνει οποιαδήποτε άλλα στοιχεία σχεδιασμού γύρω που είναι πράσινα.

	Each	Max.
Το στοιχείο του νερού αγγίζει το πράσινο τετράγωνο γύρω από ένα πράσινο λαχανικό και το πράσινο λαχανικό εξακολουθεί να αγγίζει το πράσινο τετράγωνο.	10	30
Το στοιχείο γης δεν αγγίζει πλέον καμία πράσινη περιοχή	3	9

 <p>0 πόντοι (το στοιχείο νερού δεν αγγίζει την πράσινη περιοχή)</p>	 <p>10 πόντοι (αγγίζει)</p>	 <p>0 πόντοι (τα πράσινα λαχανικά δεν είναι στην τετράγωνη περιοχή)</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 <p>10 πόντοι (όλα σωστά)</p>	 <p>0 πόντοι (όχι πράσινο λαχανικό)</p>	 <p>0 πόντοι (όχι πράσινο λαχανικό)</p>
 <p>10 πόντοι (όλα σωστά, το πράσινο λαχανικό αγγίζει ακόμα)</p>	 <p>0 πόντοι (αγγίζει ακόμα την πράσινη τετράγωνη περιοχή)</p>	 <p>3 πόντοι (δεν αγγίζει πιά την πράσινη περιοχή)</p>

4.3 Bonus για τους φράχτες και τα κοτόπουλα

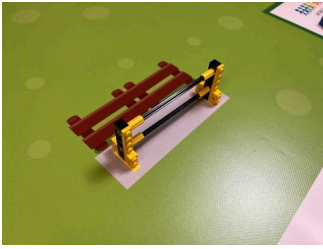
Δεν επιτρέπεται να μετακινηθούν ή να καταστραφούν οι φράχτες και το κοτόπουλο.

Εάν αυτά τα στοιχεία δεν καταστραφούν και δεν μετακινηθούν, πάντα παίρνεις Bonus πόντους.

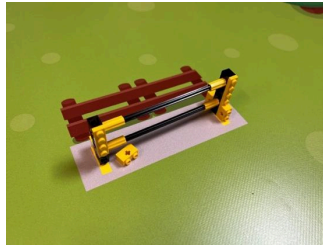
The following table shows the scoring of this task and the photos show scoring situations that apply for both the fences and the chicken. Please note for this task:

- Ορισμός Καταστροφής: Κάθε κατάσταση όπου το αντικείμενο δεν είναι όπως στην αρχή, για παράδειγμα ένα τουβλάκι έπεσε..
- Ορισμός Μετακίνησης: Ένα στοιχείο του παιχνιδιού θεωρείτε πως μετακινήθηκε όταν αυτό έχει φύγει κατά ένα μέρος του από την γκρι περιοχή.

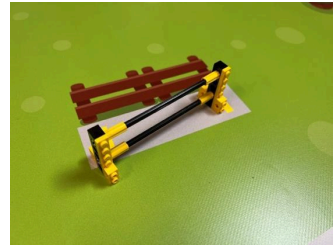
	Each	Max.
Το κοτόπουλο δεν έχει μετακινηθεί ή καταστραφεί.		3
Ο φράχτης δεν έχει μετακινηθεί ή καταστραφεί.	3	12



3 πόντοι (αγγίζει μόνο την γκρί περιοχή)



0 πόντοι (κατεστραμμένο)



0 πόντοι (μετακινήθηκε εκτός)

5. Scoring Sheet

Όνομα Ομάδας: _____

Γύρος: _____

Εργασίες	Each	Max.	#	Total
Σύλλεξε ώριμα και σάπια λαχανικά				
Κόκκινα Λαχανικά εντελώς στην Αγορά	11	44		
Κόκκινα Λαχανικά εν μέρη στην Αγορά	4			
Κίτρινα Λαχανικά εντελώς στην περιοχή Κομποστοποίησης	11	44		
Κίτρινα Λαχανικά εν μέρη στην περιοχή Κομποστοποίησης	4			
Πότισε τα διψασμένα φυτά και προετοίμασε την καλλιέργεια				
Το στοιχείο του νερού αγγίζει το πράσινο τετράγωνο γύρω από ένα πράσινο λαχανικό και το πράσινο λαχανικό εξακολουθεί να αγγίζει την πράσινη περιοχή.	10	30		
Τουβλάκι Γής δεν αγγίζει πλέον την πράσινη περιοχή	3	9		
Bonus για τους φράχτες και τα κοτόπουλα				
Το κοτόπουλο δεν έχει μετακινηθεί ή καταστραφεί		3		
Ο φράχτης δεν έχει μετακινηθεί ή καταστραφεί	3	12		
Maximum Score		142		
Surprise Rule				
Total Score in this run				
Time in full seconds				