

# RoboRAVE Greece

Today's Play, Tomorrow's Pay



## Junior Catapult Launchers

Ηλικίες 4–7 ετών

Επίσημο εγχειρίδιο 2026  
Έκδοση 1/2026

RoboRAVE Greece

Το σύνθημά μας: "Today's Play, Tomorrow's Pay."

---

# 1. Γενικές Πληροφορίες

## 1.1 Τι είναι το αγώνισμα Junior Catapult Launchers

Το Junior Catapult Launchers είναι μια εισαγωγική και απόλυτα ασφαλής κατηγορία για παιδιά ηλικίας 4–7 ετών. Τα παιδιά χρησιμοποιούν έναν απλό, μηχανικό καταπέλτη για να εκτοξεύσουν μικρά αντικείμενα σε ζώνες-στόχους. Το αγώνισμα ενισχύει τη δημιουργικότητα, τον συντονισμό, τη βασική κατανόηση φυσικών εννοιών και την αυτοπεποίθηση.



## 1.2 Φιλοσοφία του Αγώνισματος

Το αγώνισμα έχει καθαρά εκπαιδευτικό χαρακτήρα. Δίνει τη δυνατότητα σε πολλά παιδιά από τον ίδιο εκπαιδευτικό οργανισμό να αγωνιστούν, επιτρέποντας τη χρήση του **ίδιου καταπέλτη** από πολλά παιδιά, ώστε να μειώνεται το κόστος και να διευρύνεται η συμμετοχή.

**Επιτρέπεται ο ίδιος καταπέλτης να χρησιμοποιείται διαδοχικά από διαφορετικά παιδιά του ίδιου οργανισμού.**

---

## 2. Ποιος Μπορεί να Αγωνιστεί

- Ηλικίες: 4–7 ετών
- Συμμετοχή: **Ατομική** (όχι ομάδες)

Οι βραβεύσεις θα είναι ατομικές αλλά και ανά οργανισμό (βλέπε παράγραφο 11.Βραβεία)

### 3. Κατασκευαστικές Προδιαγραφές

1. Ο καταπέλτης μπορεί να κατασκευαστεί από **οποιοδήποτε εκπαιδευτικό kit**.
  2. Δεν επιτρέπονται **ηλεκτρονικά, κινητήρες, αισθητήρες, τηλεχειρισμός** ή οποιοδήποτε ενεργό σύστημα.
  3. Η λειτουργία του καταπέλτη γίνεται αποκλειστικά με **μηχανικά μέσα** (λαστιχάκια, μοχλούς, ελατήρια κ.λπ.).
  4. Ο καταπέλτης πρέπει να χωράει ολόκληρος μέσα στη ζώνη εκτόξευσης.
  5. Τα αντικείμενα εκτόξευσης παρέχονται από τους διοργανωτές ( κύβους από kit Lego)
- 

### 4. Το Πεδίο του Αγωνίσματος

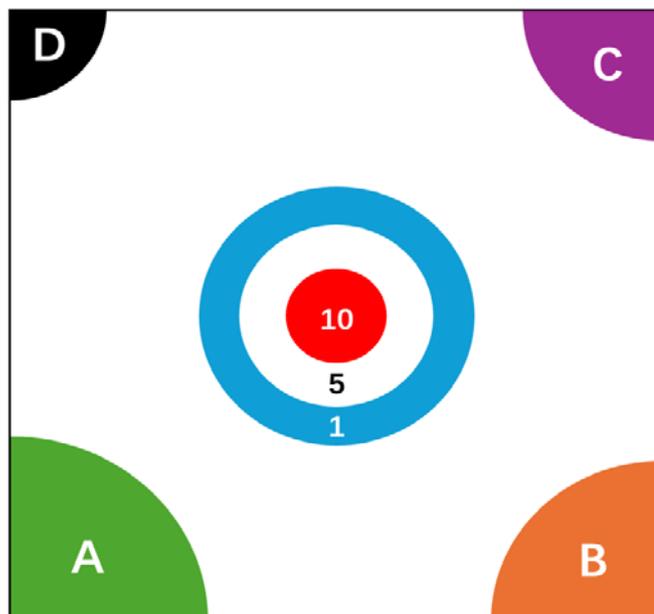
Το πεδίο αποτελείται από:

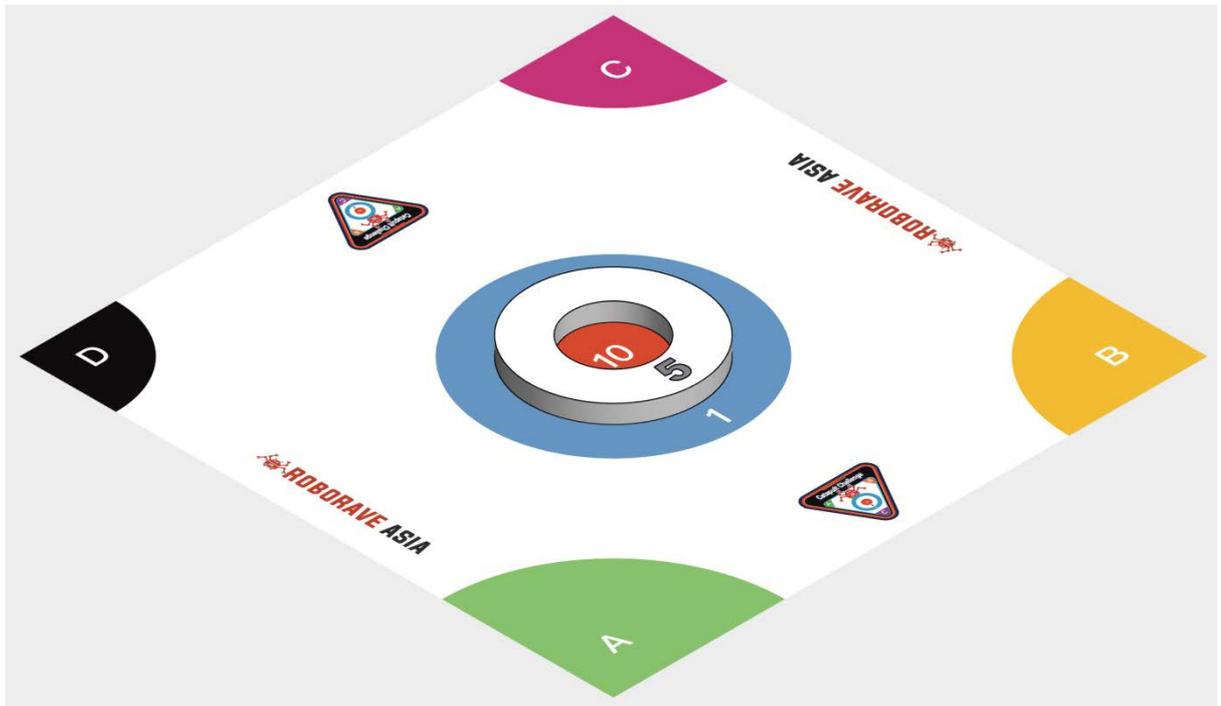
- Βάση PVC foam board: **120 × 120 cm × 0,3 cm**
- 4 ζώνες εκτόξευσης (A/B/C/D)
- Κεντρικό πεδίο στόχων με δαχτυλίδια βαθμολόγησης:
- 10 πόντοι: διάμετρος 17 cm
- 5 πόντοι: διάμετρος 34 cm (υπερυψωμένο 1,5 cm)
- 1 πόντος: διάμετρος 51 cm
- Κεντρικό εμπόδιο (foam ring) που χρησιμοποιείται στη δεύτερη αποστολή.

Διαστάσεις ζωνών:

- Ζώνη A: ακτίνα 36 cm
- Ζώνη B: ακτίνα 30 cm
- Ζώνη C: ακτίνα 24 cm
- Ζώνη D: ακτίνα 18 cm

Οι διαστάσεις μπορεί να έχουν απόκλιση  $\pm 10\%$ .





Η πίστα με το κεντρικό εμπόδιο (foam ring) της δεύτερης αποστολής

---

## 5. Αντικείμενα Εκτόξευσης

- Κάθε παιδί εκτοξεύει συνολικά **12 αντικείμενα** (3 ανά ζώνη) για την 1<sup>η</sup> αποστολή και **12 αντικείμενα** (3 ανά ζώνη) για την 2<sup>η</sup> αποστολή.
- Το βάρος και το υλικό είναι τυποποιημένα (κύβοι Lego 2x2) και παρέχονται από τον διοργανωτή.



---

## 6. Κανόνες Αγώνα

### 6.1 Διάρκεια Αγώνα:

Κάθε μαθητής διαθέτει **5 λεπτά** για να ολοκληρώσει και τις 2 αποστολές. Ο χρόνος περιλαμβάνει όλες τις εκτοξεύσεις και τις μικρές προσαρμογές στον καταπέλτη.

## 6.2 Πώς διεξάγεται ο αγώνας:

Η διαδικασία του αγώνα είναι σχεδιασμένη ώστε να είναι **απλή, κατανοητή και φιλική** για παιδιά μικρής ηλικίας.

### **Βήμα 1 – Τοποθέτηση καταπέλτη**

Ο μαθητής στέκεται στη ζώνη εκτόξευσης που του υποδεικνύει ο διαιτητής. Ο καταπέλτης πρέπει να τοποθετηθεί **ολόκληρος μέσα στη ζώνη**, χωρίς να την υπερβαίνει.

### **Βήμα 2 – Προετοιμασία για ρίψη**

Ο μαθητής παίρνει ένα αντικείμενο εκτόξευσης (κύβους LEGO) και το τοποθετεί στην προβλεπόμενη θέση του καταπέλτη. Ο διαιτητής δίνει σήμα για να ξεκινήσει η εκτόξευση.

### **Βήμα 3 – Εκτέλεση εκτόξευσης**

Το παιδί ενεργοποιεί τον καταπέλτη **με το χέρι**. Μετά την εκτόξευση, ο μαθητής περιμένει να σταματήσει πλήρως το αντικείμενο στο πεδίο στόχων.

### **Βήμα 4 – Μετακίνηση στη νέα ζώνη**

Κάθε ζώνη (A, B, C, D) χρησιμοποιείται για 3 εκτοξεύσεις. Ο μαθητής ακολουθεί τη σειρά που του υποδεικνύει ο διαιτητής, και τοποθετεί τον καταπέλτη σε νέα ζώνη, ώστε να αγωνιστεί σε όλες τις ζώνες με τον ίδιο τρόπο.

---

## 6.3 Οι δύο Αποστολές

Οι αποστολές είναι σχεδιασμένες ώστε τα παιδιά να αισθάνονται ότι περνούν από ένα «εύκολο στάδιο» σε ένα «δύσκολο στάδιο».

### **Αποστολή 1 – Η βασική εκτόξευση (χωρίς εμπόδιο)**

Στόχος είναι το παιδί να εξοικειωθεί με τον καταπέλτη και να στοχεύσει τα δαχτυλίδια στόχων χωρίς κανένα εμπόδιο στο κέντρο. Είναι η εισαγωγική αποστολή.

- 3 εκτοξεύσεις από κάθε ζώνη
- Στόχος: να πετύχει τα δαχτυλίδια 1, 5 ή 10 πόντων
- Το κεντρικό πεδίο είναι εντελώς ελεύθερο

### **Αποστολή 2 – Η αποστολή με εμπόδιο (προχωρημένο στάδιο)**

Με το τέλος της πρώτης αποστολής, τοποθετείται ένα κυκλικό εμπόδιο (foam ring) στο κέντρο, το οποίο κάνει δυσκολότερη και πιο διασκεδαστική την προσπάθεια.

Ο μαθητής συνεχίζει τον αγώνα με 12 νέες ρίψεις. Ο χρόνος συνεχίζει να τρέχει.

- Το obstacle εμποδίζει τις ευθείες βολές
  - Το παιδί πρέπει να προσαρμόσει τη δύναμη ή τη γωνία εκτόξευσης
  - Στόχοι βαθμολόγησης παραμένουν ίδιοι
- 

## 7. Βαθμολόγηση

Η βαθμολόγηση βασίζεται στη **τελική θέση** κάθε αντικειμένου.

**Κανόνες βαθμολόγησης:**

- Αν ακουμπά γραμμή μεταξύ δύο ζωνών, λαμβάνει τη **μεγαλύτερη βαθμολογία**.
  - Αν βγει εκτός στόχου, παίρνει **0 πόντους**.
  - Η τελική βαθμολογία προκύπτει από το άθροισμα πόντων Αποστολής 1 + Αποστολής 2.
- 

## 8. Έλεγχος Καταπέλτη

Πριν τον αγώνα:

- Όλοι οι καταπέλτες πρέπει να είναι συναρμολογημένοι.
  - Ο διαιτητής ελέγχει την πλήρη απουσία ηλεκτρονικών.
- 

## 9. Προκριματική Φάση

- Κάθε μαθητής πραγματοποιεί 2 επίσημες προσπάθειες.
  - Η κατάταξη προκύπτει από το συνολικό σκορ και των δύο.
- 

## 10. Τελική Φάση

- Οι 8 καλύτερες επιδόσεις προκρίνονται στον τελικό.
  - Ο τελικός γίνεται μόνο με την Αποστολή 2.
  - Κάθε παιδί έχει μία τελική προσπάθεια.
  - Σε ισοβαθμία πραγματοποιείται επιπλέον βολή.
-

# 11. Βραβεία

Θα απονεμηθούν ατομικά βραβεία αλλά και βραβεία ανά οργανισμό.

Ατομικά θα απονεμηθούν:

- **1η θέση – Champion**
- **2η θέση – Runner-up**
- **3η θέση – Third Place**
- Βραβεία συμμετοχής σε όλα τα παιδιά

Επίσης οι βαθμοί των παιδιών κάθε οργανισμού κατά τους προκριματικούς γύρους θα προστεθούν και θα υπολογιστεί ο μέσος όρος τους (προϋπόθεση να συμμετέχουν τουλάχιστον 5 μαθητές έναν οργανισμό). Κάθε οργανισμός θα διαθέτει μία βαθμολογία των μαθητών τους και θα βγει κατάταξη 1<sup>ης</sup>, 2<sup>ης</sup>, 3<sup>ης</sup> θέσης και για τους οργανισμούς.

Το αγώνισμα έχει ως στόχο να δημιουργήσει μια πρώτη, χαρούμενη και ασφαλή εμπειρία αγωνιστικής μάθησης για τους μικρούς μας συμμετέχοντες.

---

**"Today's Play, Tomorrow's Pay."**

**RoboRAVE Greece**  
Today's Play, Tomorrow's Pay

**RoboRAVE**  
International  
A Collaborative Robotics Program

**RoboRAVE Greece**  
Today's Play, Tomorrow's Pay

**RoboRAVE**  
International  
A Collaborative Robotics Program