



## ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

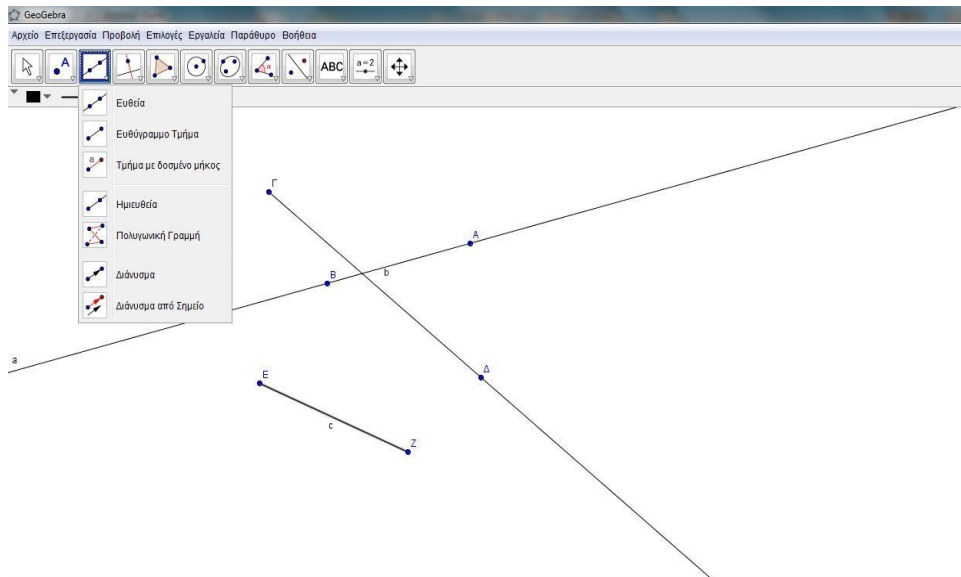
Γίνεται εισήγηση όπως χρησιμοποιούνται σε διάφορες περιπτώσεις εφαρμογίδια, όπως τα πιο κάτω:

### 1. Λογισμικά για ευθείες, ημιευθείες και ευθύγραμμα τμήματα

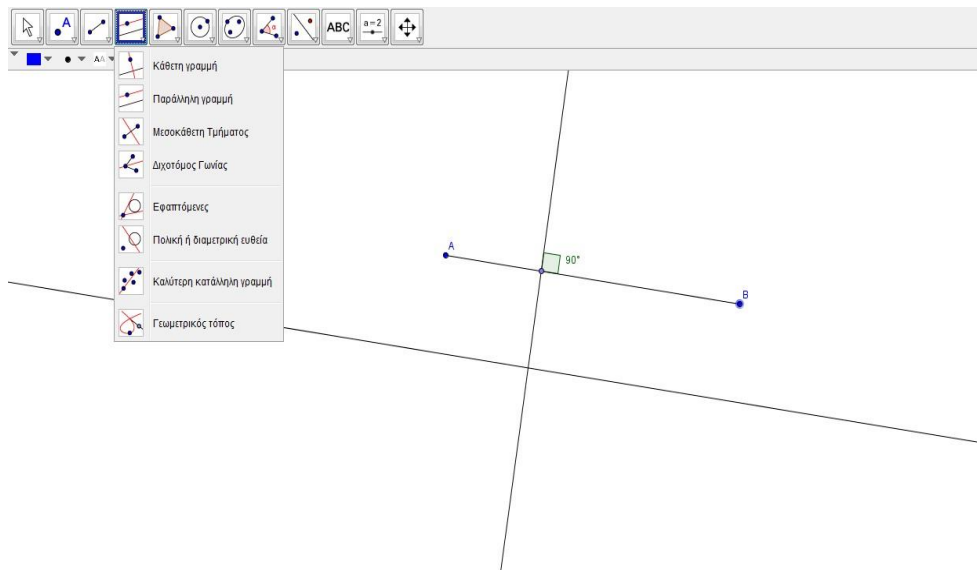
#### 1.1 Λογισμικό Geogebra

Φιλικό προς οθόνες αφής

Τα παιδιά επιλέγοντας τα σχετικά εικονίδια μπορούν να κατασκευάσουν ευθείες, ημιευθείες και ευθύγραμμα τμήματα.

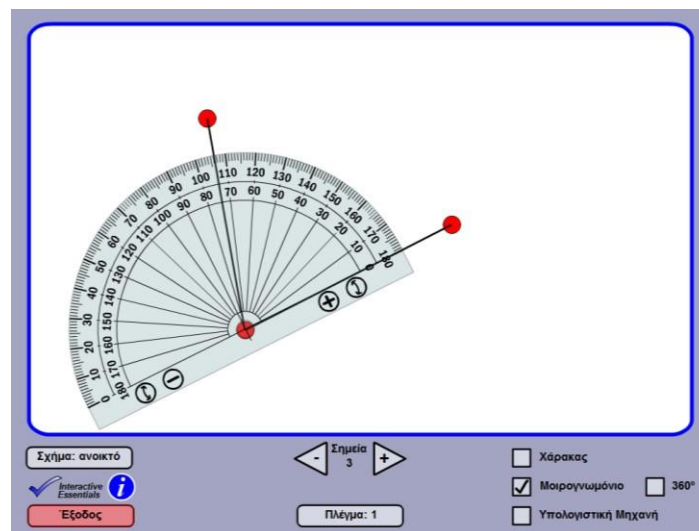


Τα παιδιά επιλέγοντας τα σχετικά εικονίδια μπορούν να κατασκευάσουν κάθετες και παράλληλες ευθείες.



## 2. Εφαρμογίδα για εκτίμηση και μέτρηση γωνιών

2.1 Εφαρμογίδα «Γραμμές, σχήματα, μέτρηση» - Μαθαίνω Γεωμετρία και Μετρώ  
 Ο χρήστης επιλέγει το “ανοικτό σχήμα” (για εμφάνιση γωνιών) και το μοιρογνωμόνιο. Το εφαρμογίδα μπορεί να αξιοποιηθεί για εκτίμηση και μέτρηση γωνιών. Για τη μέτρηση γωνιών υπάρχει δυνατότητα περιστροφής του μοιρογνωμονίου.



## 2.2 Ιστοσελίδα

<http://www.mathplayground.com/measuringangles.html>

Φιλικό προς οθόνεςαφής

Το εφαρμογίδα μπορεί να αξιοποιηθεί για εκτίμηση και μέτρηση γωνιών. Για τη μέτρηση γωνιών υπάρχει δυνατότητα περιστροφής του μοιρογνωμονίου.

Measure the angle.

Angle:  °

Question: 6

**Check It**

Measure the angle.

Excellent! You measured that angle very accurately.

Angle: **134** °

Correct Measurement: 134°

Question: 6

Error: 0°

**Next**

2.3 Ιστοσελίδα <http://nrich.maths.org/content/00/06/game1/StopClock.swf>

**Φιλικό προς οθόνες αφής**

Ο χρήστης καλείται να σταματήσει την περιστροφή του κύκλου σε κατάλληλο σημείο, σύμφωνα με την εκτίμησή του, ώστε να σχηματιστεί η γωνία-στόχος (target angle).

Target Angle  
**78 deg**

Total Score  
**0**

Number of Goes  
**0**

Click on the circle to start. Click again to stop.

Error	Score
0-5°	10
6-10°	5
11-15°	2

Restart

Level 1

One Player

Target Angle  
**78 deg**

Total Score  
**5**

Number of Goes  
**1**

Stopped at 68 degrees, 5 points

Click on the circle to continue.

Error	Score
0-5°	10
6-10°	5
11-15°	2

Restart

Level 1

One Player

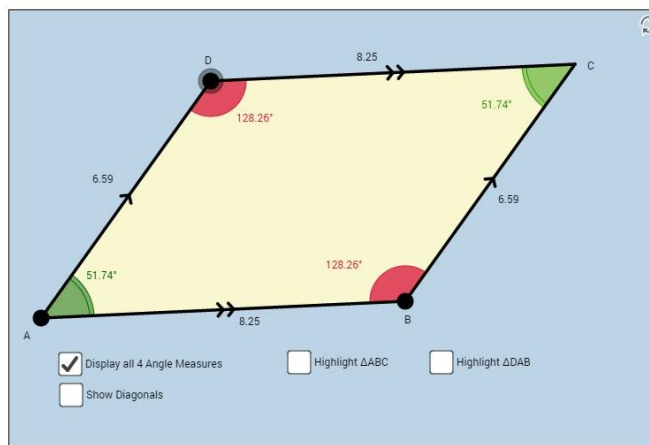
### 3. Εφαρμογίδα για παραλληλόγραμμα

#### 3.1 Ιστοσελίδα

Φιλικό προς οθόνες αφής

<https://www.geogebra.org/m/YT2AVyyp>

Το εφαρμογίδιο δίνει τη δυνατότητα για διερεύνηση των ιδιοτήτων του παραλληλογράμμου. Ο χρήστης σύρει την κορυφή D, για να κατασκευάσει και να παρατηρήσει πολλά παραδείγματα παραλληλογράμμων.

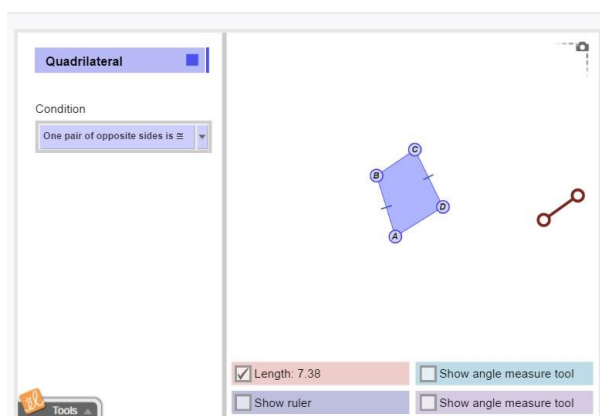


#### 3.2. Ιστοσελίδα

<https://www.explorelarning.com/index.cfm?method=cResource.dspDetail&resourceID=187>

Φιλικό προς οθόνες αφής

Το εφαρμογίδιο δίνει τη δυνατότητα για διερεύνηση του παραλληλογράμμου. Αρχίζοντας από ένα τυχαίο τετράπλευρο, ο χρήστης προσθέτει συγκεκριμένες συνθήκες και παρατηρεί σε ποιες περιπτώσεις, από το τυχαίο τετράπλευρο θα προκύψει παραλληλόγραμμο.

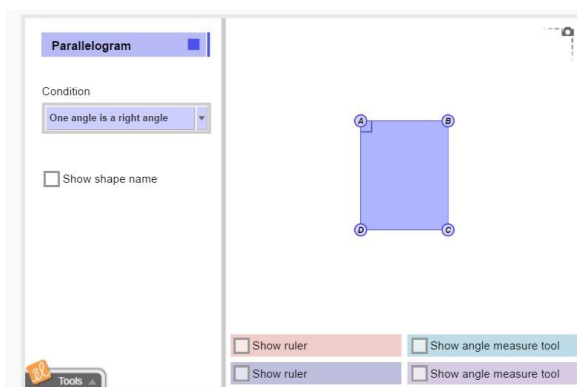


### 3.3. Ιστοσελίδα

<https://www.explorelearning.com/index.cfm?method=cResource.dspDetail&resourceID=198>

Φιλικό προς οθόνες αφής

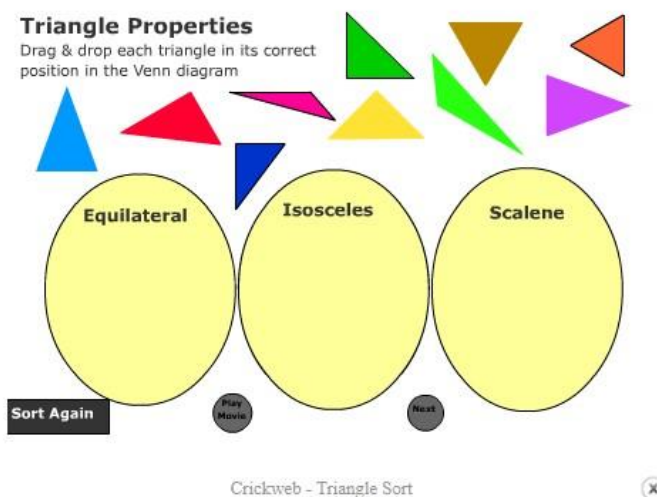
Το εφαρμογίδιο δίνει τη δυνατότητα για διερεύνηση των υποκατηγοριών του παραλληλογράμμου (ορθογώνιο, ρόμβος, τετράγωνο). Αρχίζοντας από ένα τυχαίο παραλληλόγραμμα, ο χρήστης προσθέτει συγκεκριμένες συνθήκες και παρατηρεί σε ποιες περιπτώσεις θα προκύψει ορθογώνιο, ρόμβος ή τετράγωνο.



## 4. Εφαρμογίδια για ταξινόμηση παραλληλογράμμων και τριγώνων

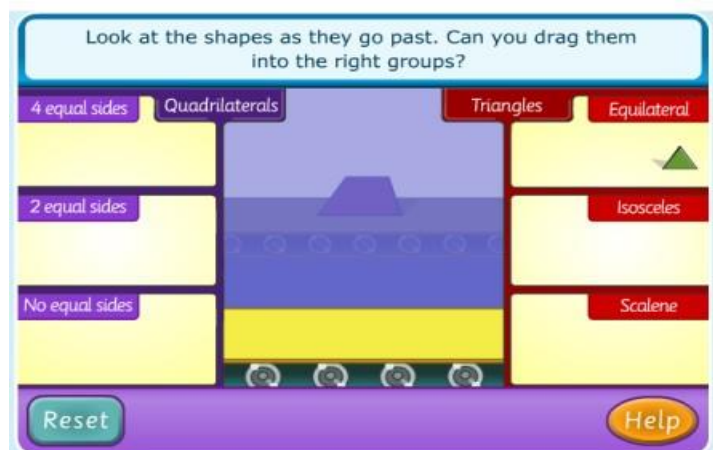
4.1 Ιστοσελίδα <http://www.crickweb.co.uk/ks2numeracy-shape-and-weight.html>

Τα παιδιά τοποθετούν τα τρίγωνα στην κατάλληλη κατηγορία.



4.2 Ιστοσελίδα <http://www.crickweb.co.uk/ks2numeracy-shape-and-weight.html>

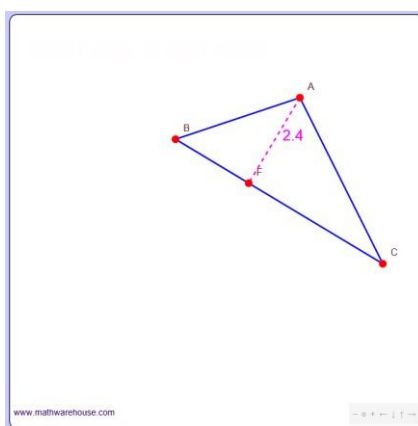
Τα παιδιά τοποθετούν τα τρίγωνα και τα τετράπλευρα στην κατάλληλη κατηγορία.



## 5. Εφαρμογίδιο για ύψος τριγώνου 5.1 Ιστοσελίδα

<http://www.mathwarehouse.com/dictionary/A-words/altitude-of-triangleapplet.php>

Το εφαρμογίδιο δίνει τη δυνατότητα για κατασκευή του ύψους σε οξυγώνια, αμβλυγώνια και ορθογώνια τρίγωνα. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να επιλέξει την πλευρά προς την οποία θα κατασκευαστεί το ύψος.

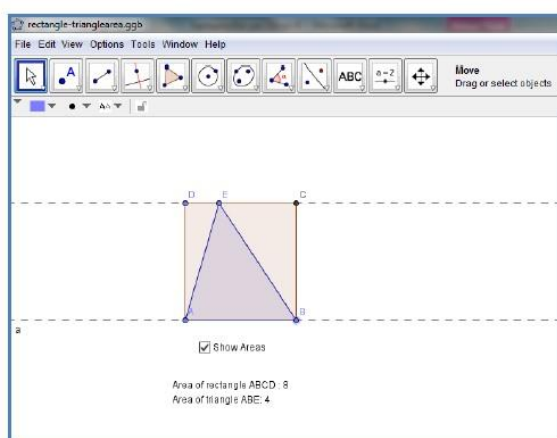


## 6. Εφαρμογίδια για εμβαδόν τριγώνου και εμβαδόν παραλληλογράμμου

6.1 Ιστοσελίδα

<http://geogebracentral.blogspot.com.cy/2011/12/rectangle-triangle-arearelationship.html>

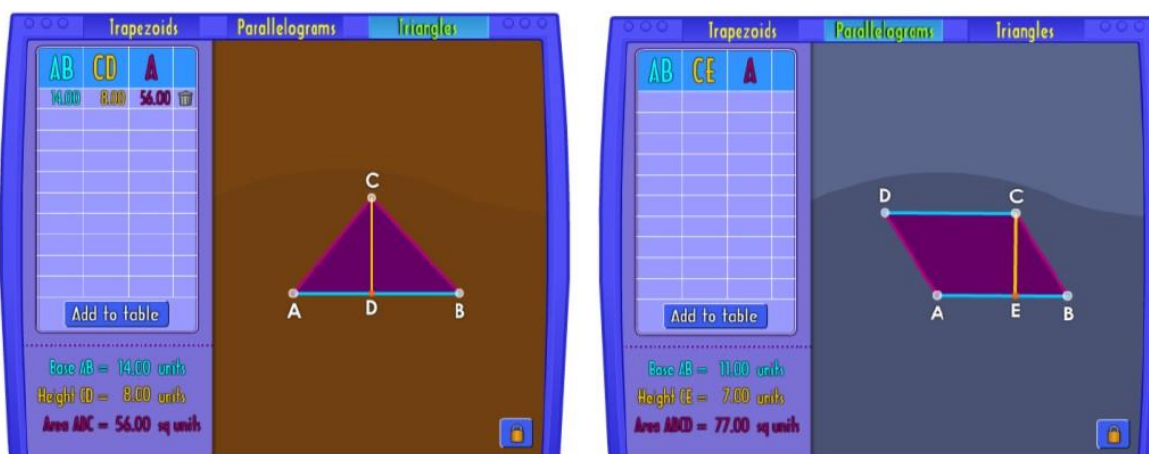
Το εφαρμογίδιο δίνει τη δυνατότητα διερεύνησης του εμβαδού τριγώνου σε σχέση με το εμβαδόν ορθογωνίου. Μετακινώντας το σημείο A ή B, μεταβάλλεται η βάση του τριγώνου, ενώ μετακινώντας το σημείο D μεταβάλλεται το ύψος. Η μετακίνηση του σημείου E έχει ως αποτέλεσμα την κατασκευή διαφορετικού τριγώνου. Επιπλέον, υπάρχει η δυνατότητα ο χρήστης να φέρει το ύψος του τριγώνου. Πατώντας την επιλογή "Show area", ο χρήστης παρατηρεί τη σχέση ανάμεσα στο εμβαδόν του τριγώνου και το εμβαδόν του ορθογωνίου.



## 6.2 Ιστοσελίδα

<https://illuminations.nctm.org/Activity.aspx?id=3567>

Το εφαρμογίδιο δίνει τη δυνατότητα διερεύνησης της σχέσης ανάμεσα στις διαστάσεις τριγώνου ή παραλληλογράμμου και το εμβαδόν τους.

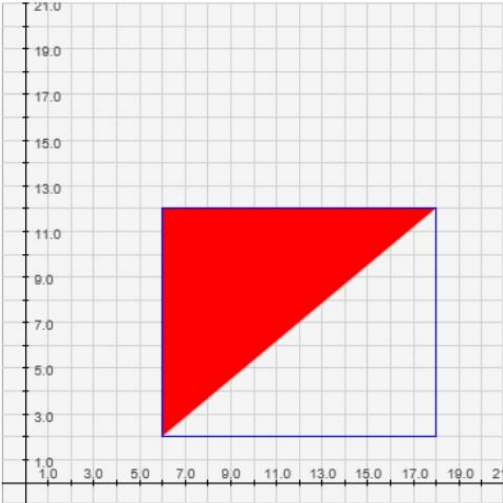


## 6.3 Ιστοσελίδα

<http://www.shodor.org/interactivate/activities/TriangleExplorer/>

Τα παιδιά καλούνται να υπολογίσουν το εμβαδόν του τριγώνου που παρουσιάζεται σε τετραγωνικό πλέγμα. Υπάρχουν 3 επίπεδα δυσκολίας με διαφορετικά είδη τριγώνων (ορθογώνια, οξυγώνια και αμβλυγώνια). Πατώντας “Give hint” το τρίγωνο περικλείεται σε ορθογώνιο, ώστε να διαφανεί η σχέση του εμβαδού του τριγώνου με το εμβαδό του ορθογωνίου.

Difficulty level: Level 1 ▾



What is the area?  square units Check Answer

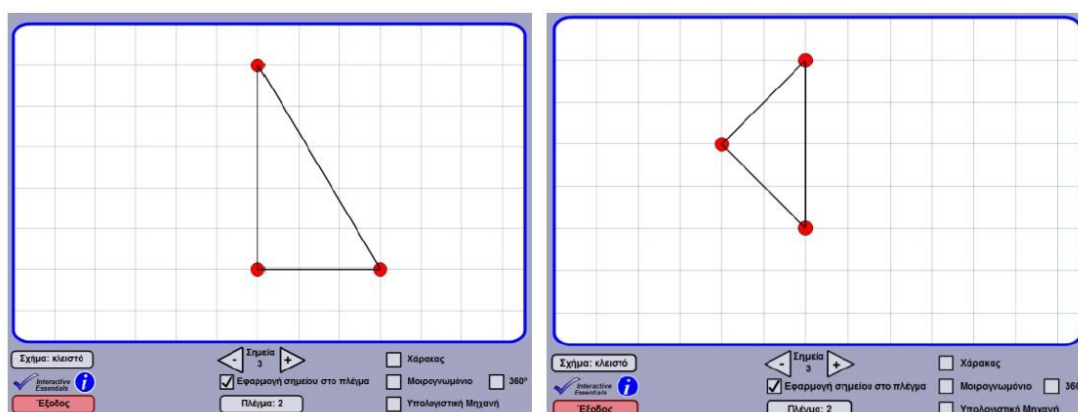
Give Hint New Triangle

Scoring: . Active . Show Score

© Shodor

6.4 Λογισμικό «Μαθαίνω Γεωμετρία και Μετρώ»: Γραμμές, σχήματα και μέτρηση

Ο χρήστης κατασκευάζει διαφορετικά τρίγωνα σε τετραγωνικό πλέγμα και υπολογίζει το εμβαδόν τους.



Σχήμα: κλειστό

Επίπεδο 3

Εφαρμογή σημείου στο πλέγμα

Πλέγμα: 2

Χάρακας

Μοιρογνωμόνιο 360°

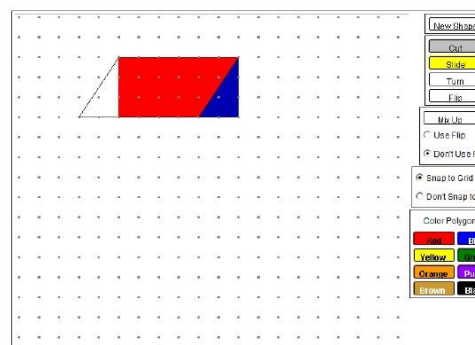
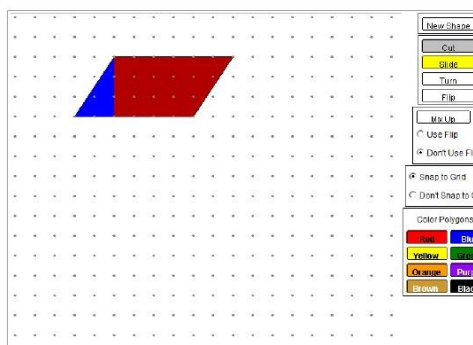
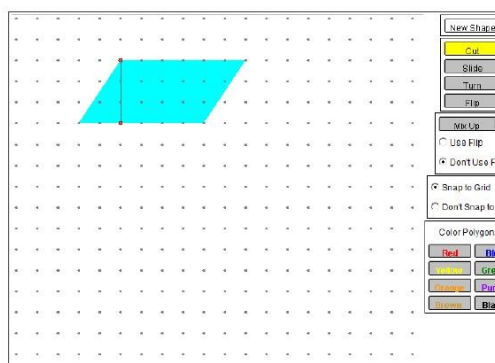
Υπολογιστική Μηχανή



## 6.5 Ιστοσελίδα

<https://illuminations.nctm.org/Activity.aspx?id=4206>

Το εφαρμογίδιο δίνει τη δυνατότητα μετασχηματισμού ενός παραλληλογράμμου σε ορθογώνιο. Μπορεί να αξιοποιηθεί για τη Διερεύνηση που αφορά στον υπολογισμό του εμβαδού παραλληλογράμμου.



## 7. Εφαρμογίδια για την κατασκευή σχημάτων σε σύστημα αξόνων

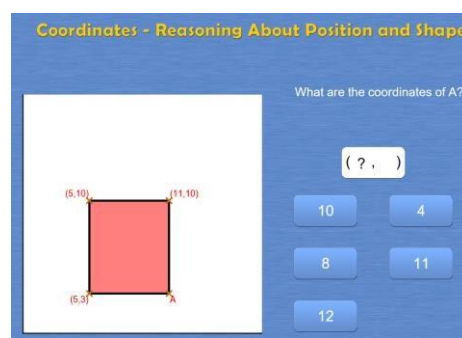
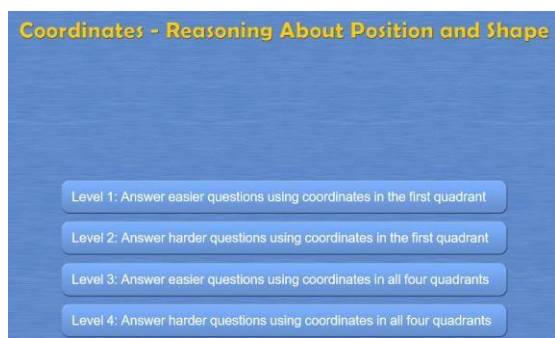
### 7.1.

Ιστοσελίδα

[https://mathsframe.co.uk/en/resources/resource/153/coordinates\\_reasoning\\_about\\_position\\_and\\_shapes](https://mathsframe.co.uk/en/resources/resource/153/coordinates_reasoning_about_position_and_shapes)

Φιλικό προς οθόνες αφής

Γίνεται επιλογή του επιπέδου δυσκολίας (Level 1). Τα παιδιά επισημάνουν τις συντεταγμένες σχημάτων σε σύστημα αξόνων, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιότητές τους.



## 7.2. Ιστοσελίδα

<http://www.crickweb.co.uk/ks2numeracy-shape-and-weight.html>

Το εφαρμογίδιο δίνει τη δυνατότητα κατασκευής σχημάτων στο τετραγωνισμένο χαρτί.

