

## ΕΦΑΡΜΟΓΙΔΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΥΠΠΑΝ

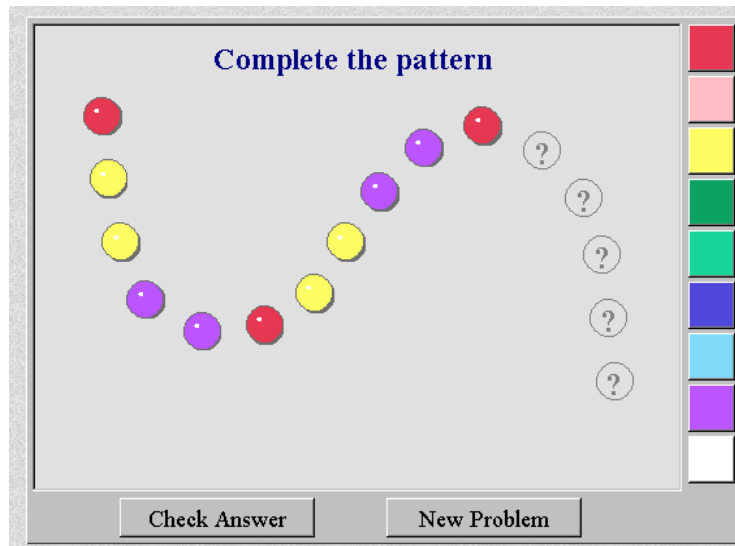
Για τα εφαρμογίδια μαθηματικών του ΥΠΠΑΝ προτιμήστε ως πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο το Internet Explorer. Για τα περισσότερα εφαρμογίδια υπάρχουν οδηγίες βήμα προς βήμα για τη σωστή χρησιμοποίησή τους και συνήθως είναι απλά στη χρήση.

Μπορείτε να αντιγράψετε τον σύνδεσμο (link) για το κάθε εφαρμογίδιο και να τον επικολλήσετε στο προτεινόμενο πρόγραμμα πλοήγησης. Πιθανόν να σας ζητηθεί η ενεργοποίηση ή λήψη του Adobe Flash Player ή/και του Java για να ανοίξουν τα εφαρμογίδια στον Ηλεκτρονικό Υπολογιστή σας. Όλα τα προτεινόμενα εφαρμογίδια έχουν δοκιμαστεί και ανοίγουν στο προτεινόμενο ή σε άλλα προγράμματα πλοήγησης.

Παρ' όλα αυτά υπάρχει πιθανότητα κάποια εφαρμογίδια να μη λειτουργούν.

**ΜΟΤΙΒΑ**

(α) Ιστοσελίδα [http://nlvm.usu.edu/en/nav/frames\\_asid\\_184\\_g\\_1\\_t\\_1.html](http://nlvm.usu.edu/en/nav/frames_asid_184_g_1_t_1.html)



(β) Ιστοσελίδα

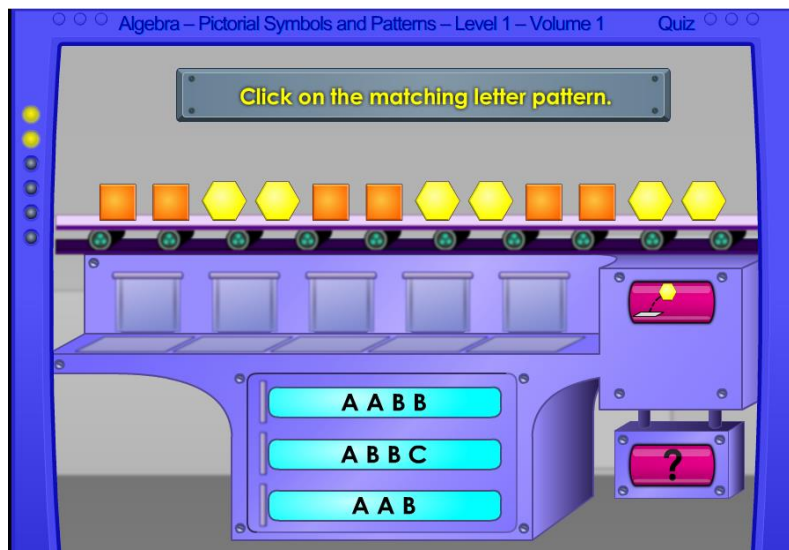
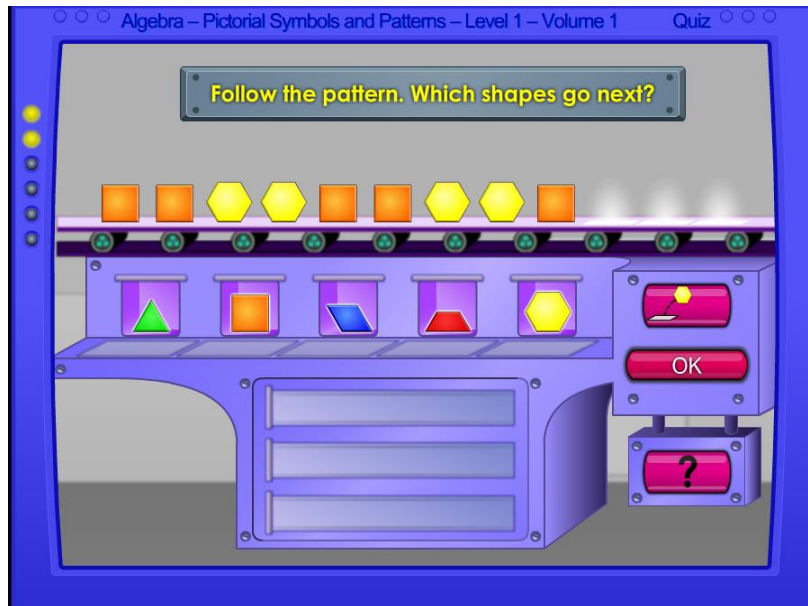
[http://www.haelmedia.com/html/mc\\_mk\\_002.html](http://www.haelmedia.com/html/mc_mk_002.html)

**SCORE:**  
10

## What comes next?

(γ) Ιστοσελίδα

[http://www2.smarttutor.com/player/swf/Algebra\\_Patterns\\_L1\\_V1\\_T4a.swf](http://www2.smarttutor.com/player/swf/Algebra_Patterns_L1_V1_T4a.swf)



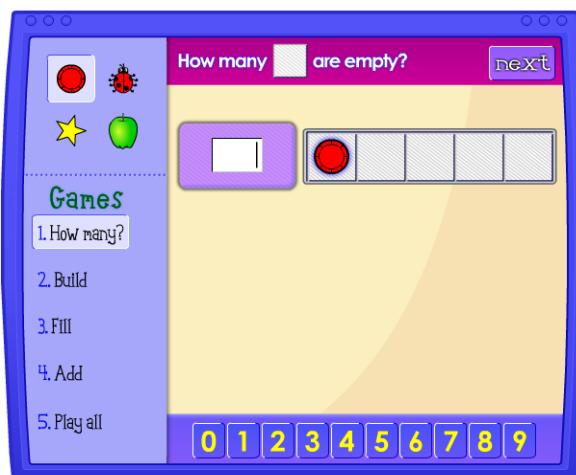


## ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

---

(γ) Ιστοσελίδα <http://illuminations.nctm.org/ActivityDetail.aspx?ID=75>

Τα παιδιά απαριθμούν αντικείμενα (How many), αναπαραστούν αριθμούς, χρησιμοποιώντας αντικείμενα (Build) και υπολογίζουν τον αριθμό των αντικειμένων που χρειάζονται για τη συμπλήρωση ενός αριθμού (Fill).



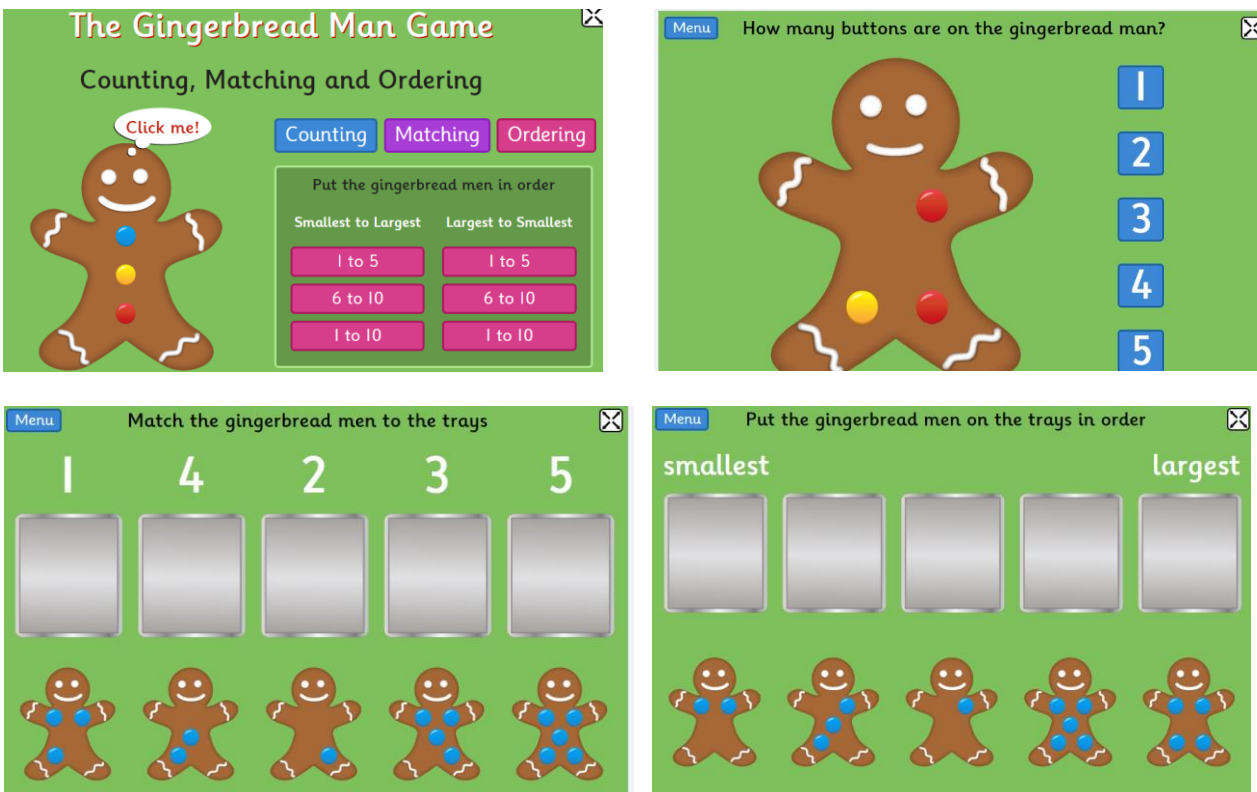
(γ) Ιστοσελίδα <https://www.topmarks.co.uk/learning-to-count/teddy-numbers>

Από την αρχική σελίδα επιλέγουμε “Numbers up to 5”. Τα παιδιά δίνουν στο αρκουδάκι τον αριθμό των γλυκών που αναγράφεται στο πάνω μέρος της οθόνης.



(δ) Ιστοσελίδα <https://www.topmarks.co.uk/learning-to-count/gingerbread-man-game>

Το εφαρμογίδιο δίνει τη δυνατότητα για αναπαράσταση, αντιστοίχιση και σειροθέτηση αριθμών. Από την αρχική οθόνη επιλέγουμε είδος δραστηριότητας και τους αριθμούς «1 to 5».

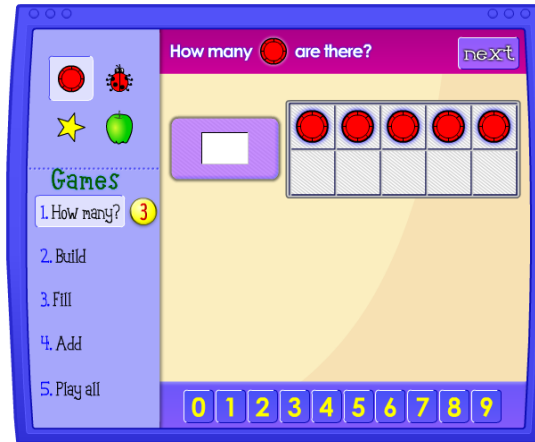


(δ) Ιστοσελίδα <https://www.topmarks.co.uk/learning-to-count/underwater-counting>  
Από την αρχική οθόνη επιλέγουμε «Counting up to 5». Τα παιδιά μετρούν τον αριθμό των θαλασσινών που εμφανίζονται στην οθόνη και επιλέγουν τον αντίστοιχο αριθμό από τη στήλη στα αριστερά.



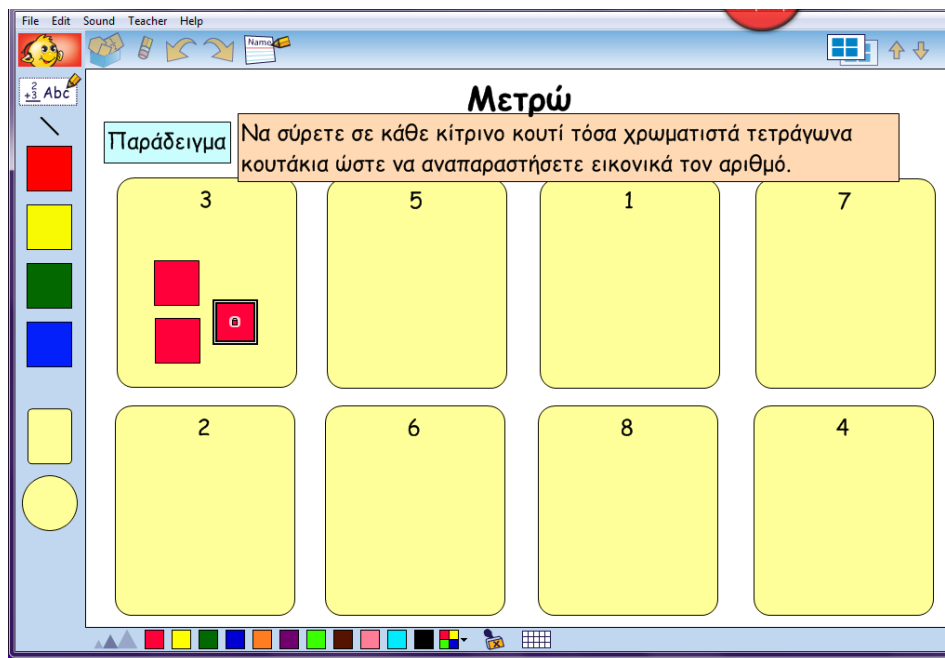
(γ) Ιστοσελίδα <http://illuminations.nctm.org/ActivityDetail.aspx?ID=75>

Τα παιδιά αναριθμούν αντικείμενα (How many), αναπαραστούν αριθμούς, χρησιμοποιώντας αντικείμενα (Build) και υπολογίζουν τον αριθμό των αντικειμένων που χρειάζονται για τη συμπλήρωση ενός αριθμού (Fill).



(δ) Λογισμικό KIDSPIRATION

Οι μαθητές αναπαραστούν εικονικά αριθμούς ως το 10.



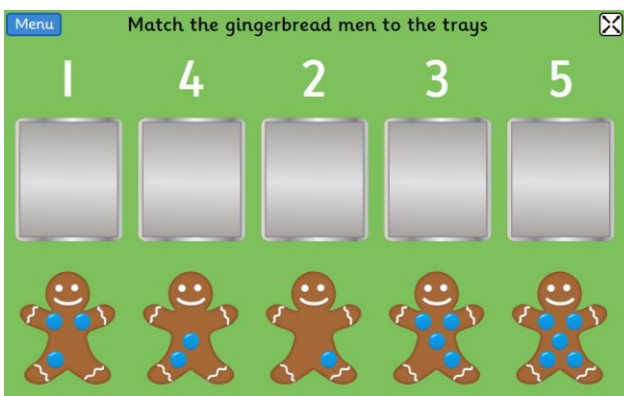
(ε) Ιστοσελίδα <https://www.topmarks.co.uk/learning-to-count/teddy-numbers>

Από την αρχική σελίδα επιλέγουμε “Numbers up to 10”. Τα παιδιά δίνουν στο αρκουδάκι τον αριθμό των γλυκών που αναγράφεται στο πάνω μέρος της οθόνης.



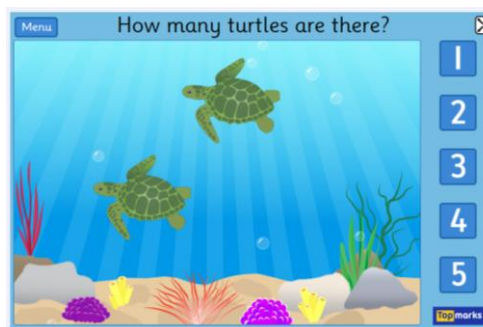
(στ) Ιστοσελίδα <https://www.topmarks.co.uk/learning-to-count/gingerbread-man-game>

Το εφαρμογίδιο δίνει τη δυνατότητα για αναπαράσταση, αντιστοίχιση και σειροθέτηση αριθμών. Από την αρχική οθόνη επιλέγουμε είδος δραστηριότητας και τους αριθμούς «6 to 10» ή «6 to 10».



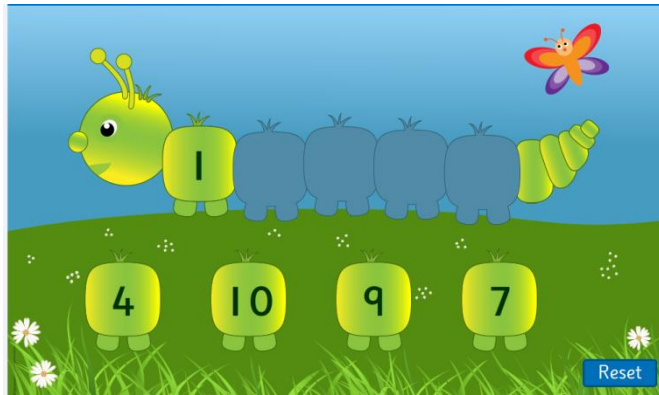


(ζ) Ιστοσελίδα <https://www.topmarks.co.uk/learning-to-count/underwater-counting>  
Από την αρχική οθόνη επιλέγουμε «Counting up to 10». Τα παιδιά μετρούν τον αριθμό των θαλασσιών που εμφανίζονται στην οθόνη και επιλέγουν τον αντίστοιχο αριθμό από τη στήλη στα αριστερά.



(η) Ιστοσελίδα <http://www.topmarks.co.uk/Flash.aspx?f=caterpillarorderingv3>

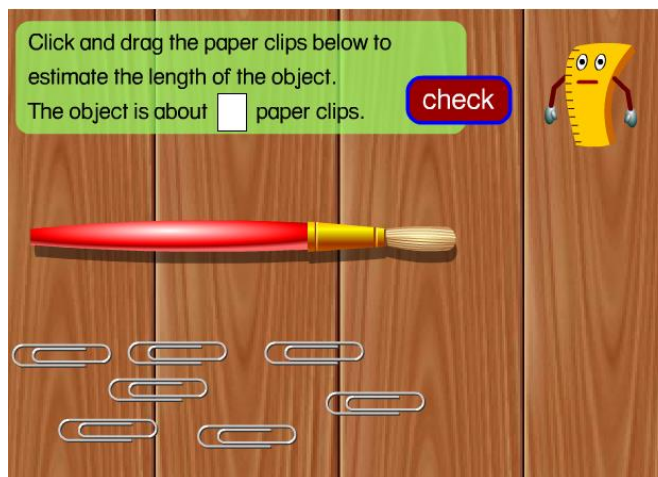
Τα παιδιά βάζουν τους αριθμούς σε σειρά αρχίζοντας από τον μικρότερο.



(ε) Ιστοσελίδα [http://www.harcourtschool.com/activity/length\\_strength3/](http://www.harcourtschool.com/activity/length_strength3/)

Εφαρμογίδιο εκτίμησης μήκους με μη συμβατικές μονάδες

Τα παιδιά μετρούν το μήκος διαφόρων αντικειμένων, χρησιμοποιώντας μη συμβατικές μονάδες μέτρησης.





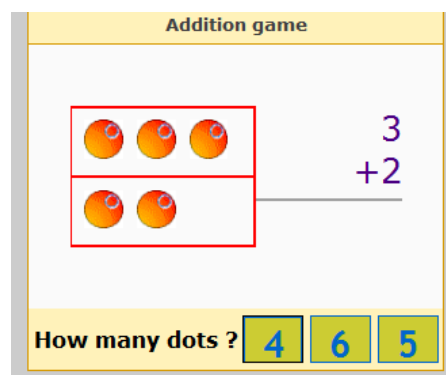
## ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

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

### Εφαρμογίδια πρόσθεσης και αφαίρεσης

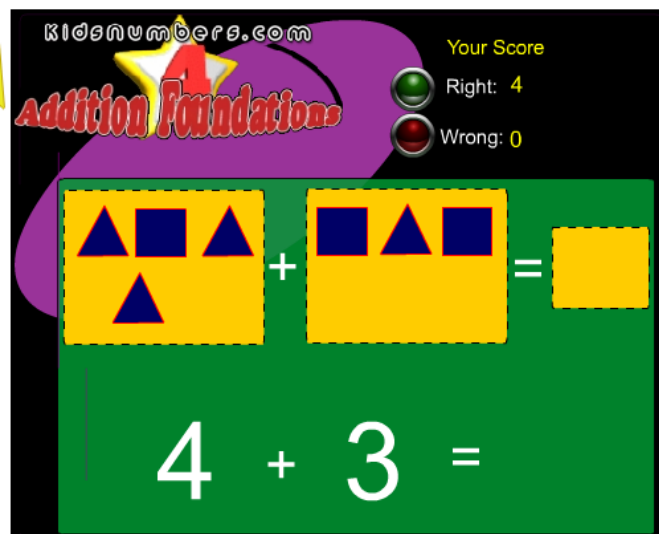
(α) Ιστοσελίδα <http://www.softschools.com/countaddg.jsp>

Τα παιδιά υπολογίζουν το άθροισμα που παρουσιάζεται εικονικά και συμβολικά.



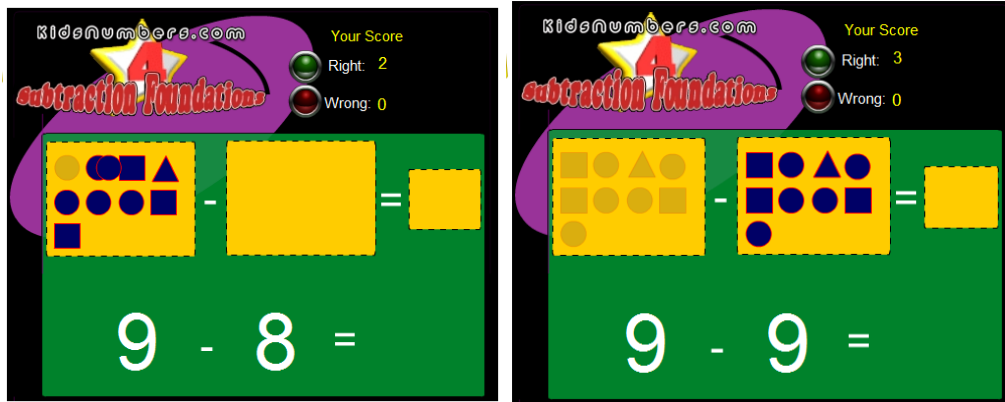
(β) Ιστοσελίδα [http://www.kidsnumbers.com/adding\\_foundations.php](http://www.kidsnumbers.com/adding_foundations.php)

Τα παιδιά υπολογίζουν το άθροισμα που παρουσιάζεται εικονικά και συμβολικά.



(γ) Ιστοσελίδα [http://www.kidsnumbers.com/subtracting\\_foundations.php](http://www.kidsnumbers.com/subtracting_foundations.php)

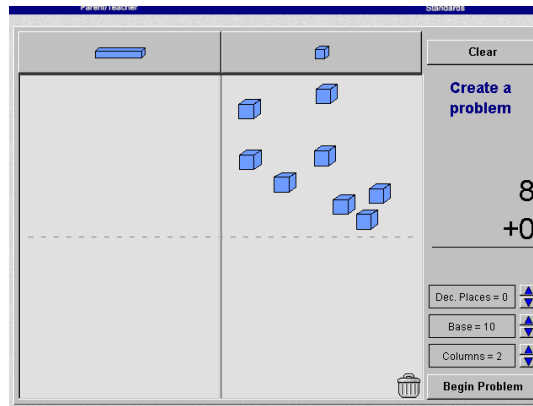
Το εφαρμογίδιο δίνει τη δυνατότητα εποπτικοποίησης της αφαίρεσης. Τα παιδιά υπολογίζουν τη διαφορά που παρουσιάζεται στην εικόνα.



(δ) Ιστοσελίδα

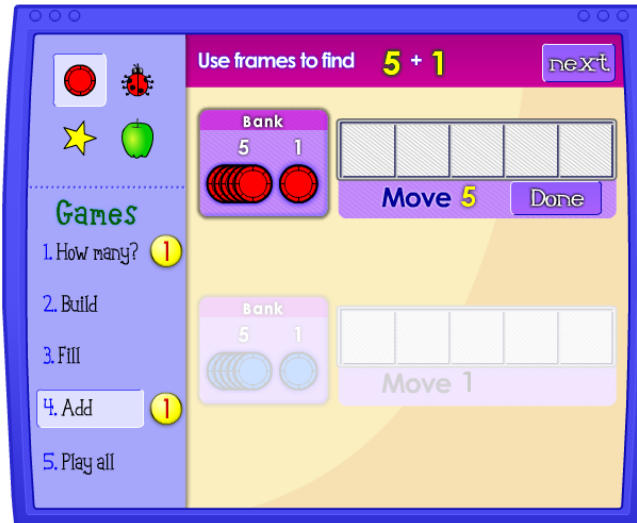
[http://nlvm.usu.edu/en/nav/frames\\_asid\\_154\\_g\\_1\\_t\\_1.html?from=topic\\_t\\_1.html](http://nlvm.usu.edu/en/nav/frames_asid_154_g_1_t_1.html?from=topic_t_1.html)

Τα παιδιά υπολογίζουν το άθροισμα που παρουσιάζεται εικονικά και συμβολικά.



(ε) Ιστοσελίδα <http://illuminations.nctm.org/ActivityDetail.aspx?ID=74>

Τα παιδιά αναπαριστούν στο πρώτο πλαίσιο τον ένα προσθετέο και στο δεύτερο πλαίσιο τον άλλο προσθετέο. Στη συνέχεια χρησιμοποιώντας ένα ή δύο πλαίσια του 5 παρουσιάζουν την πρόσθεση των δύο αριθμών και υπολογίζουν το άθροισμα.



(στ) Ιστοσελίδα <http://illuminations.nctm.org/Activity.aspx?id=3566>

Τα παιδιά υπολογίζουν το άθροισμα ή τη διαφορά σε κάθε εξίσωση και πατούν το αντίστοιχο πλήκτρο στην υπολογιστική μηχανή.



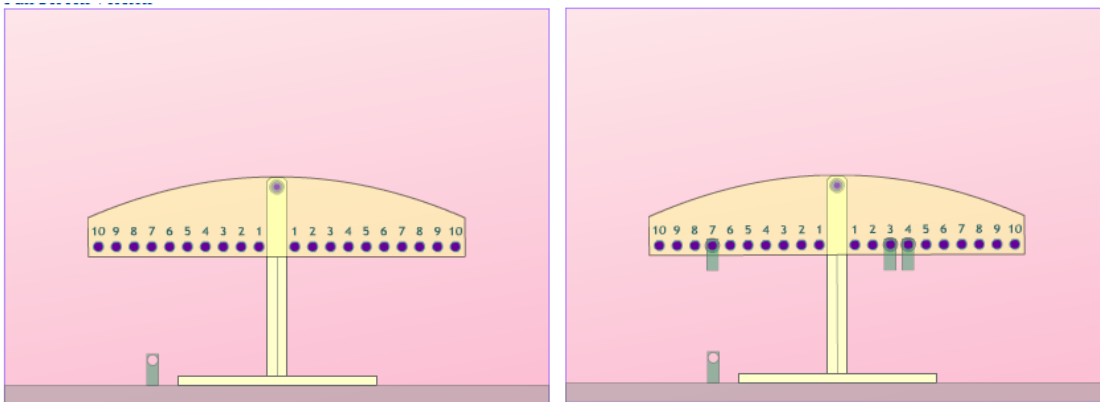
(ζ) Ιστοσελίδα [http://www.softschools.com/math/games/fishing\\_add.jsp](http://www.softschools.com/math/games/fishing_add.jsp)

Τα παιδιά υπολογίζουν το άθροισμα και επιλέγουν το αντίστοιχο ψαράκι.



(η) Ιστοσελίδα <http://nrich.maths.org/4725>

Τα παιδιά, χρησιμοποιώντας δύο ράβδους, επιλέγουν δύο αριθμούς στο ένα σκέλος του μαθηματικού ζυγού και τοποθετούν μια τρίτη ράβδο στο άλλο σκέλος του ζυγού που παρουσιάζει το άθροισμα των δύο αριθμών.



(θ) Ιστοσελίδα <http://www.topmarks.co.uk/Flash.aspx?f=TakeAway>

Το εφαρμογίδιο δίνει τη δυνατότητα για εξάσκηση στην αφαίρεση. Από την αρχική οθόνη επιλέγουμε το είδος του αντικειμένου που θα χρησιμοποιήσουμε ως αναπαράσταση.



(ι) Ιστοσελίδα [http://www.softschools.com/math/games/fishing\\_sub.jsp](http://www.softschools.com/math/games/fishing_sub.jsp)

Τα παιδιά υπολογίζουν τη διαφορά και επιλέγουν το αντίστοιχο ψαράκι.





## ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

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

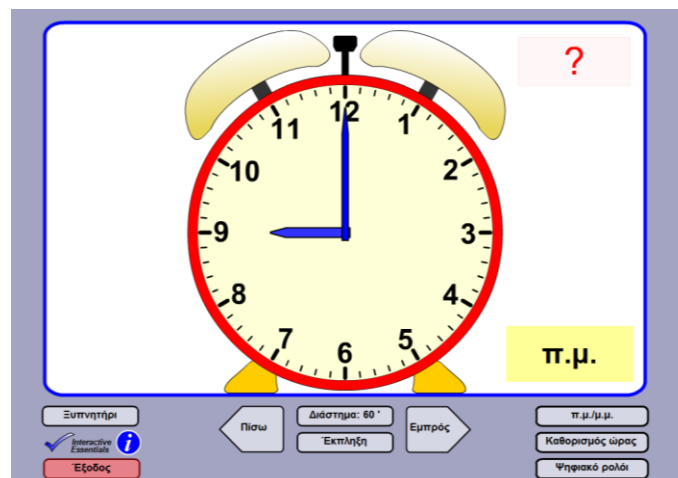
(α) Ιστοσελίδα: <http://www.teachingtime.co.uk/clock/clockres.html>

Το εφαρμογίδιο δίνει τη δυνατότητα για ανάγνωση της ώρας σε αναλογικό και ψηφιακό ρολόι.



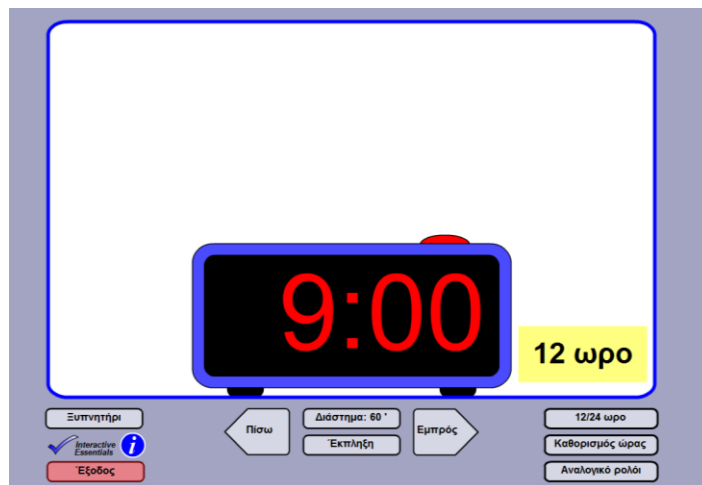
(β) Εφαρμογίδια «Μαθαίνω Γεωμετρία και Μετρώ» - Ώρα και οι υποδιαίρέσεις της

Το εφαρμογίδιο δίνει τη δυνατότητα για ανάγνωση της ώρας σε αναλογικό ρολόι.





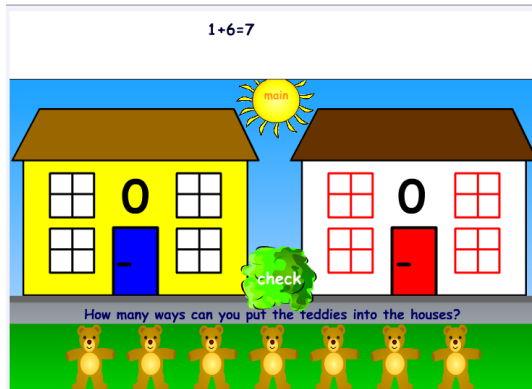
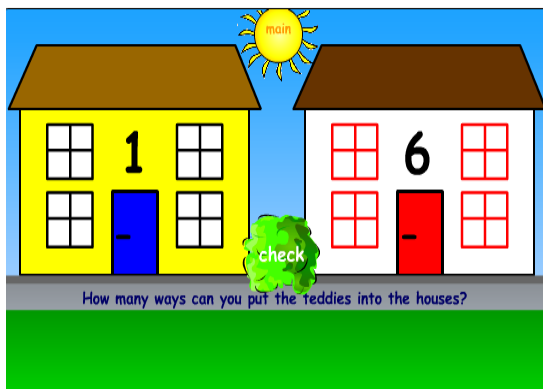
(γ) Εφαρμογίδα «Μαθαίνω Γεωμετρία και Μετρώ» - Ώρα και οι υποδιαιρέσεις της  
Το εφαρμογίδιο δίνει τη δυνατότητα για ανάγνωση της ώρας σε ψηφιακό ρολόι.



(β) Ιστοσελίδα <http://www.topmarks.co.uk/Flash.aspx?f=WaystoMake>

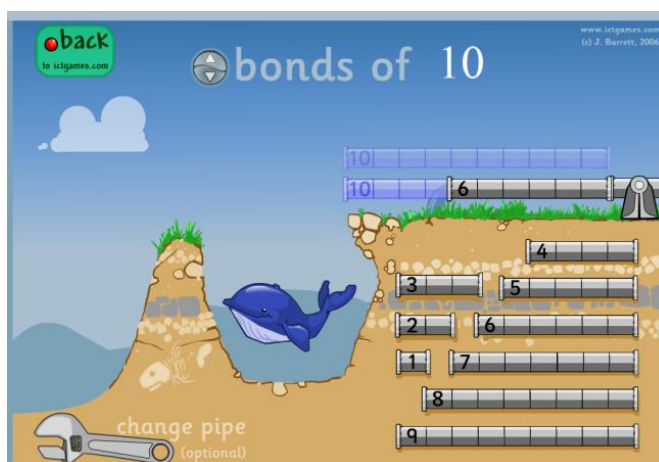
Οι μαθητές επιλέγουν τον αριθμό που θα διαμοιραστεί. Οι μαθητές πρέπει να κατανεύμουν τα αρκουδάκια στα δύο σπίτια.

The image contains two educational flashcards. The left flashcard has a blue background and is titled "Ways to make ..." with the subtitle "Simple addition bonds". It displays eight yellow houses arranged in two rows of four. Each house has a number on its front: 3, 4, 5, 6 in the top row, and 7, 8, 9, 10 in the bottom row. Below the houses, the text asks "How many ways can you put the teddies into 2 houses?". The right flashcard has a white background and shows two houses, one yellow and one white, both with a "0" on their front. A green bush with the word "check" is between them. Below the houses, the text asks "How many ways can you put the teddies into the houses?". Seven brown teddy bears are lined up on a green grassy area in front of the houses.



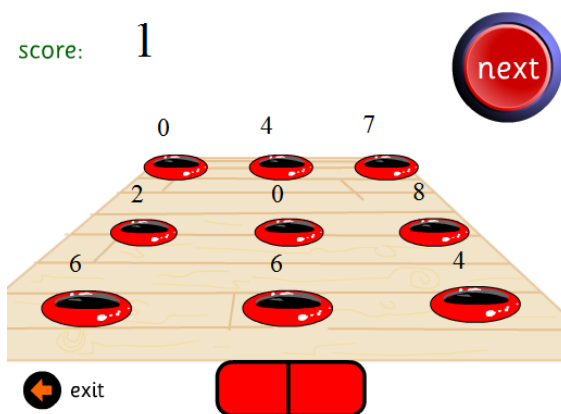
(γ) Ιστοσελίδα [http://www.ictgames.com/save\\_the\\_whale\\_v4.html](http://www.ictgames.com/save_the_whale_v4.html)

Οι μαθητές επιλέγουν το κομμάτι του σωλήνα με το κατάλληλο μήκος έτσι ώστε μαζί με το αρχικό κομμάτι σωλήνα να έχουν άθροισμα 10.



(δ) Ιστοσελίδα <http://www.ictgames.com/beaver.html>

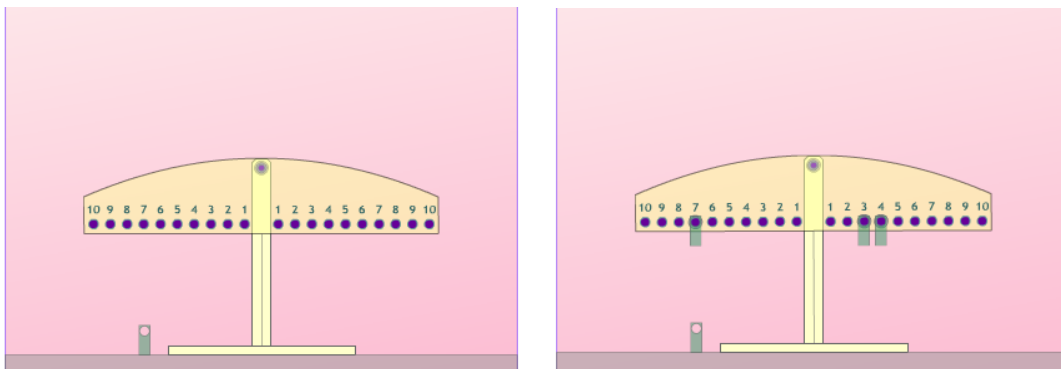
Οι μαθητές επιλέγουν δύο αριθμούς που να έχουν άθροισμα 10.



**Μαθηματικός ζυγός**

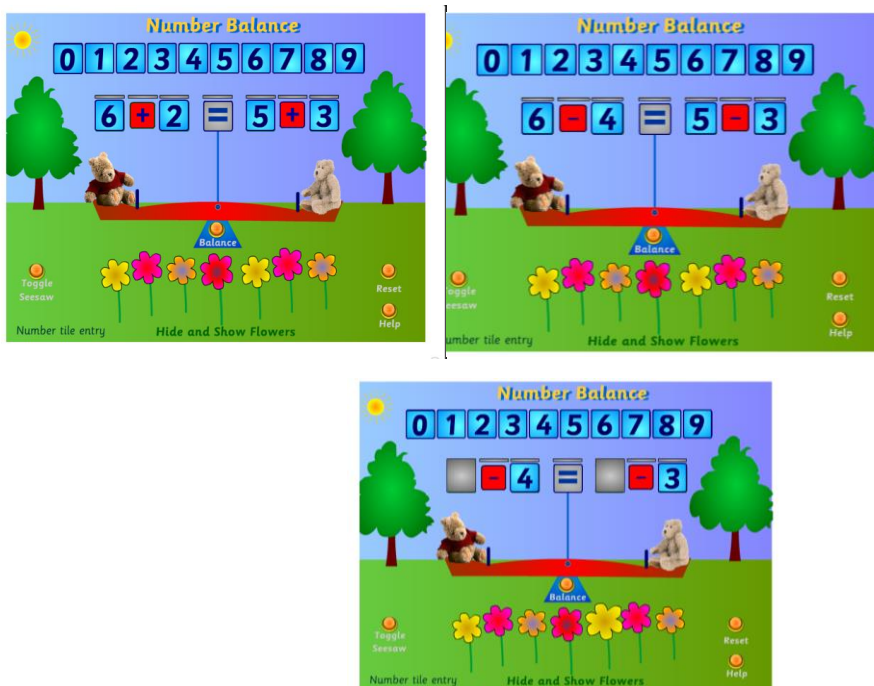
(α) Ιστοσελίδα <http://nrich.maths.org/4725>

Οι μαθητές τοποθετούν ράβδους στα δύο σκέλη του μαθηματικού ζυγού, ώστε ο ζυγός να ισορροπεί.



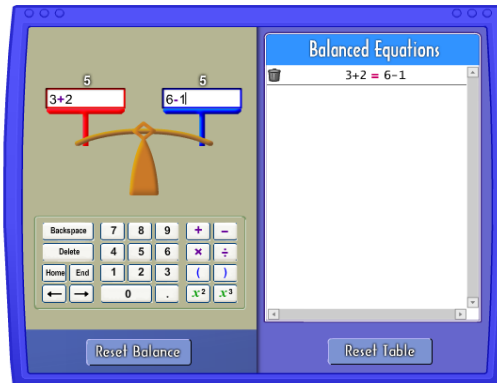
(β) Ιστοσελίδα <http://www.crickweb.co.uk/ks1numeracy.html>

Οι μαθητές επιλέγουν 4 αριθμούς για να κατασκευάσουν δύο μαθηματικές προτάσεις έτσι ώστε να ισορροπήσει η ζυγαριά. Πατώντας στα κόκκινα κουμπιά μπορούν να αλλάξουν τις πράξεις των αριθμών. Πατώντας στα λουλούδια μπορούν να κρύψουν αριθμούς.



(γ) Ιστοσελίδα <http://illuminations.nctm.org/Activity.aspx?id=3530>

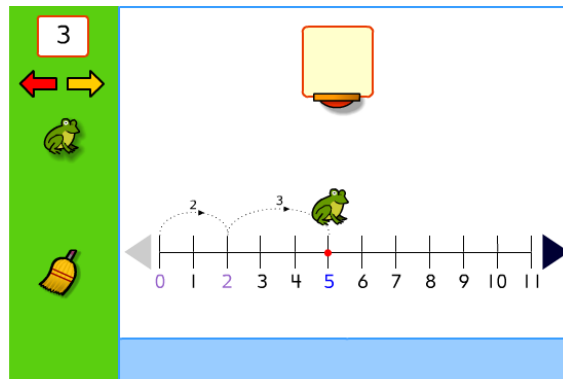
Οι μαθητές επιλέγοντας τα πλήκτρα της υπολογιστικής μηχανής κατασκευάζουν μαθηματικές προτάσεις πρόσθεσης και αφαίρεσης που να έχουν το ίδιο αποτέλεσμα.



### Αριθμητική Γραμμή

(α) Ιστοσελίδα: [http://www.eduplace.com/cgi-bin/schtemplate.cgi?template=/kids/mw/manip/mn\\_popup.shtml&filename=nmb1\\_pri\\_m&title=Number%20Line&grade=K](http://www.eduplace.com/cgi-bin/schtemplate.cgi?template=/kids/mw/manip/mn_popup.shtml&filename=nmb1_pri_m&title=Number%20Line&grade=K)

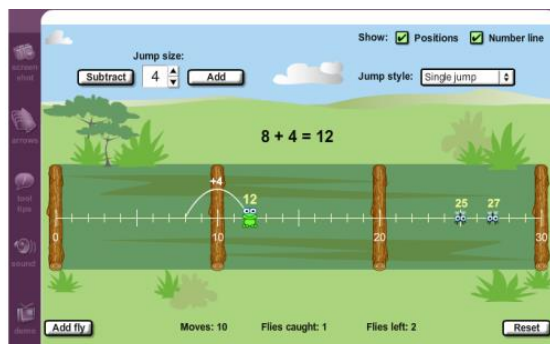
Πατώντας στα βέλη ο βάτραχος κινείται στην αριθμητική γραμμή. Το εφαρμογίδιο δίνει τη δυνατότητα για καθορισμό του μεγέθους του βήματος που θα κάνει ο βάτραχος.



(β) Ιστοσελίδα:

<http://www.explorelarning.com/index.cfm?method=cResource.dspView&ResourceID=1022>

Πατώντας στα εικονίδια «Add» και «Subtract» ο βάτραχος κινείται στην αριθμητική γραμμή με στόχο να πιάσει τις μύγες. Με το «Jump size» καθορίζεται το μέγεθος του βήματος που θα κάνει ο βάτραχος. Πατώντας στο εικονίδιο «Add fly» εμφανίζονται μύγες στην αριθμητική γραμμή.



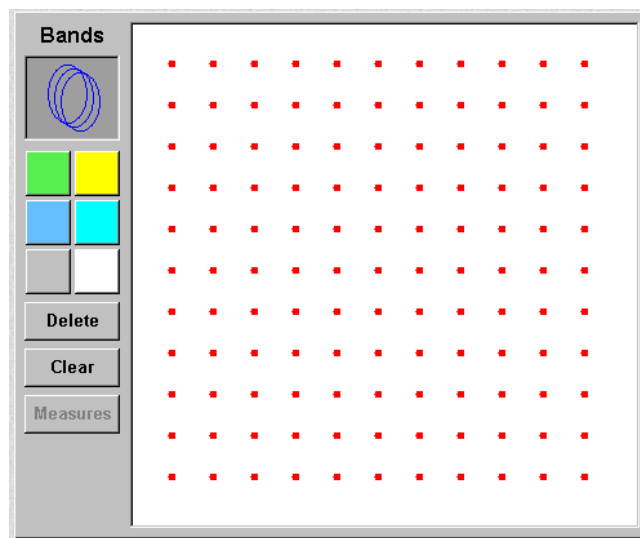


## ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

### Ψηφιακός Βελονοπίνακας

Ιστοσελίδα:

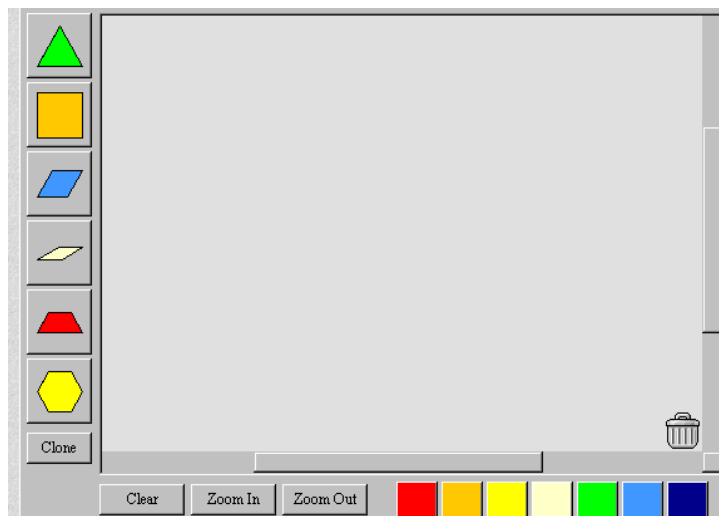
[http://nlvm.usu.edu/en/nav/frames\\_asid\\_277\\_g\\_1\\_t\\_3.html?open=activities&from=category\\_g\\_1\\_t\\_3.html](http://nlvm.usu.edu/en/nav/frames_asid_277_g_1_t_3.html?open=activities&from=category_g_1_t_3.html)



## Σχήματα Μοτίβου

Ιστοσελίδα:

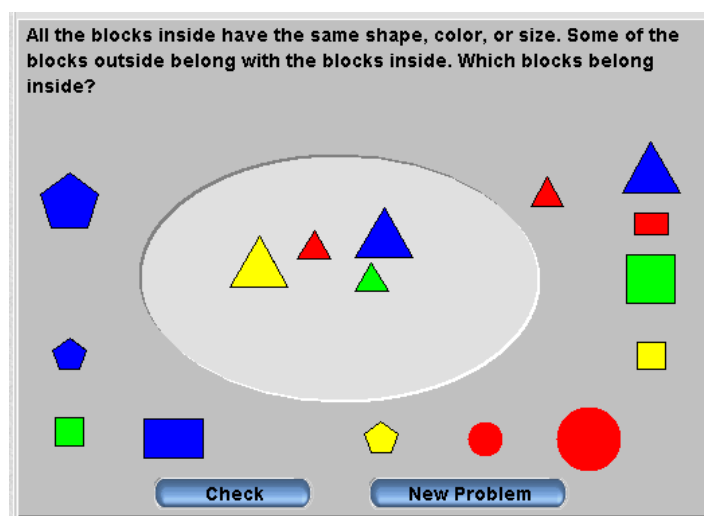
[http://nlvm.usu.edu/en/nav/frames\\_asid\\_169\\_g\\_1\\_t\\_3.html?open=activities&from=category\\_g\\_1\\_t\\_3.html](http://nlvm.usu.edu/en/nav/frames_asid_169_g_1_t_3.html?open=activities&from=category_g_1_t_3.html)



## Εφαρμογίδα Ταξινόμησης Σχημάτων

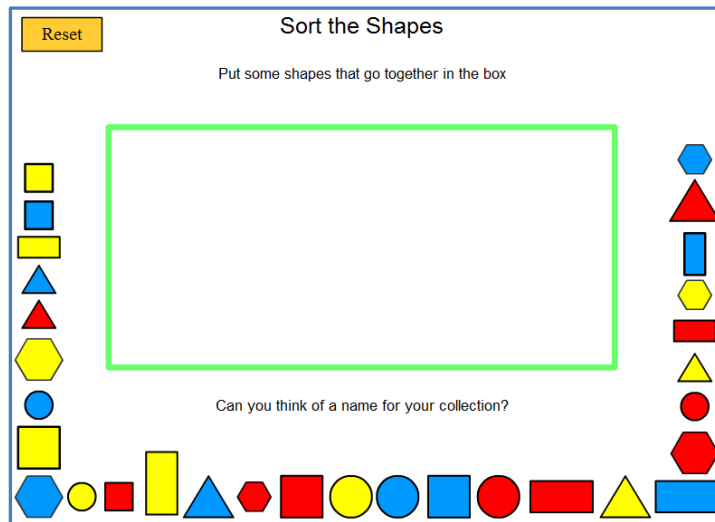
(α) Ιστοσελίδα:

[http://nlvm.usu.edu/en/nav/frames\\_asid\\_270\\_g\\_1\\_t\\_3.html?open=instructions&from=category\\_g\\_1\\_t\\_3.html](http://nlvm.usu.edu/en/nav/frames_asid_270_g_1_t_3.html?open=instructions&from=category_g_1_t_3.html)



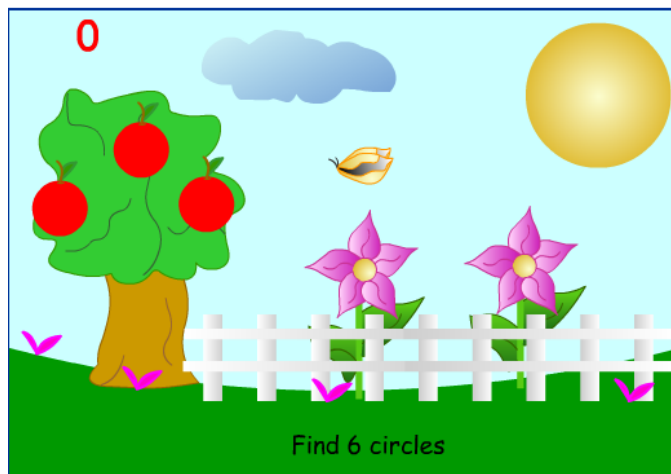


(β) Ιστοσελίδα: <http://nrich.maths.org/content/id/5997/SortShapes.swf>



### Εφαρμογίδα Αναγνώρισης Σχημάτων

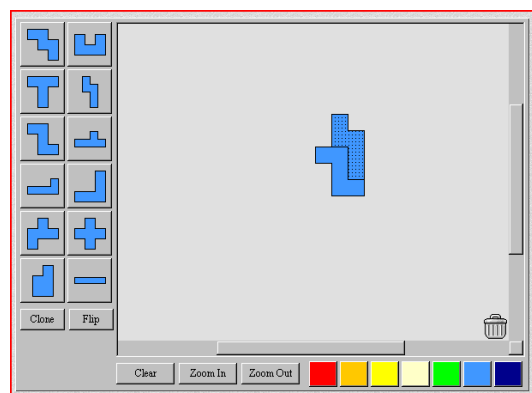
(α) Ιστοσελίδα: <http://www.akidsheart.com/threer/lvl1/circount.htm>



### Εφαρμογίδιο για σύνθεση και ανάλυση σχημάτων

Ιστοσελίδα:

[http://nlvm.usu.edu/en/nav/frames\\_asid\\_114\\_g\\_1\\_t\\_3.html?open=activities&from=category\\_g\\_1\\_t\\_3.html](http://nlvm.usu.edu/en/nav/frames_asid_114_g_1_t_3.html?open=activities&from=category_g_1_t_3.html)



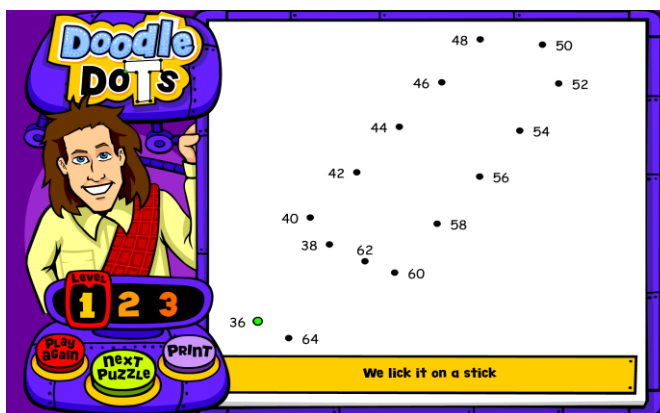


## ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

### Εφαρμογίδιο σειροθέτησης αριθμών μέχρι το 20

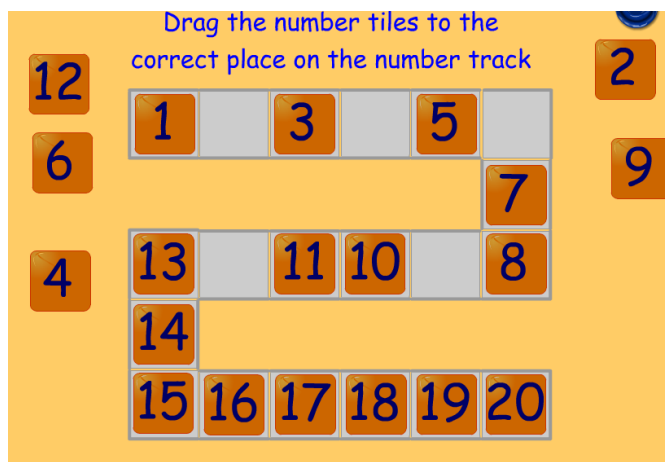
(α) Ιστοσελίδα: <http://tvokids.com/school-age/games/bruce-mcbruce-doodle-dots>

Τα παιδιά ενώνουν με γραμμές τους αριθμούς με βάση την οδηγία για τη δημιουργία εικόνων.



(β) Ιστοσελίδα: <http://www.crickweb.co.uk/ks2numeracy-properties-and-ordering.html#ntrack>

Τα παιδιά σύρουν και τοποθετούν τους αριθμούς στις κάρτες, οι οποίες βρίσκονται έξω από την αριθμητική γραμμή, στην ορθή θέση.

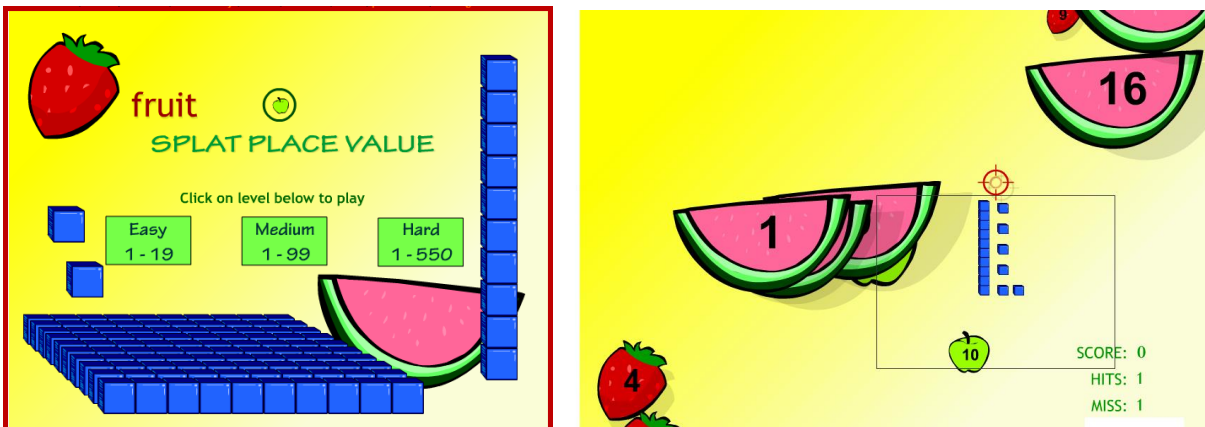


**Εφαρμογίδα για αισθητοποίηση διψήφιων αριθμών**

(α) Ιστοσελίδα:

[http://www.sheppardsoftware.com/mathgames/placevalue/fruit\\_shoot\\_place\\_value.htm](http://www.sheppardsoftware.com/mathgames/placevalue/fruit_shoot_place_value.htm)

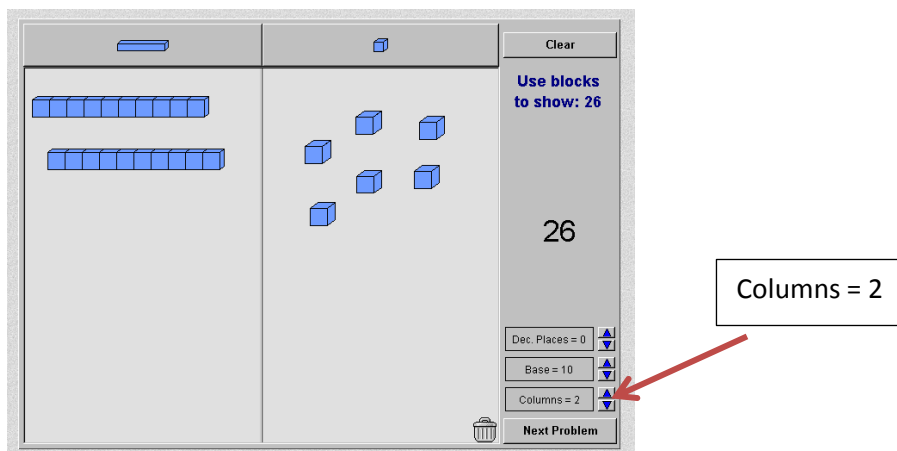
Για διψήφιους αριθμούς επιλέγουμε τα επίπεδα “Easy 1-19” ή “Medium 1-99”. Τα παιδιά επιλέγουν τον αριθμό που αναπαρίσταται κάθε φορά με κύβους Dienes.



(β) Ιστοσελίδα

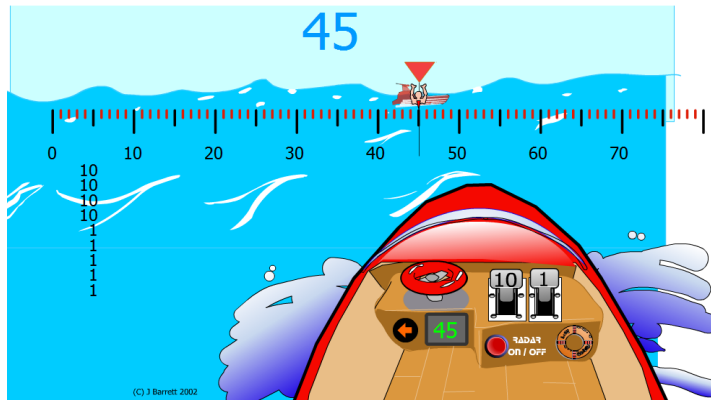
[http://nlvm.usu.edu/en/nav/frames\\_asid\\_152\\_g\\_1\\_t\\_1.html?from=topic\\_t\\_1.html](http://nlvm.usu.edu/en/nav/frames_asid_152_g_1_t_1.html?from=topic_t_1.html)

Για διψήφιους αριθμούς ρυθμίζουμε τον αριθμό των στηλών.



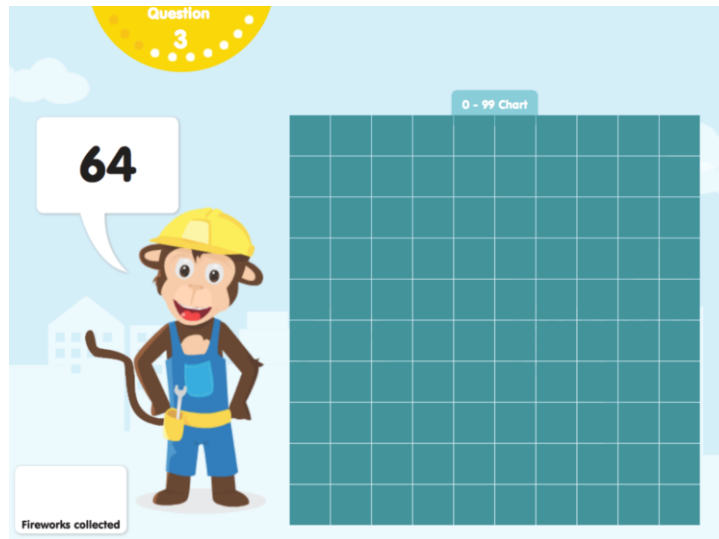
(γ) Ιστοσελίδα <http://www.ictgames.com/LIFEGUARDS.html>

Στόχος του παιχνιδιού είναι τα παιδιά να οδηγήσουν τη βάρκα στο σημείο όπου βρίσκεται ο κολυμβητής για να τον σώσουν. Για να σχηματίσουν το ζητούμενο διψήφιο αριθμό, πατούν όσες φορές χρειάζεται το μοχλό των δεκάδων και των μονάδων (10 και 1, αντίστοιχα). Όταν η βάρκα φτάσει στον κολυμβητή, πατούν πάνω στο σωσίβιο.



(β) Ιστοσελίδα [http://www.abcya.com/100\\_number\\_grid.htm](http://www.abcya.com/100_number_grid.htm)

Τα παιδιά καλούνται να βρουν τον κάθε αριθμό στο πλέγμα.



### Εφαρμογίδιο για σύνθεση και ανάλυση διψήφιων αριθμών

Ιστοσελίδα <http://www.topmarks.co.uk/Flash.aspx?f=PVChartv8>

Στη στήλη 'Numbers' επιλέγουμε 'TU' (Tens and Units) για διψήφιους αριθμούς.

Τα παιδιά καλούνται να επιλέξουν έναν αριθμό από κάθε γραμμή, για να σχηματίσουν το διψήφιο αριθμό που εμφανίζεται (π.χ. 60 και 4, για τον αριθμό 64).



### Εφαρμογίδιο για το ημερολόγιο

Ιστοσελίδα

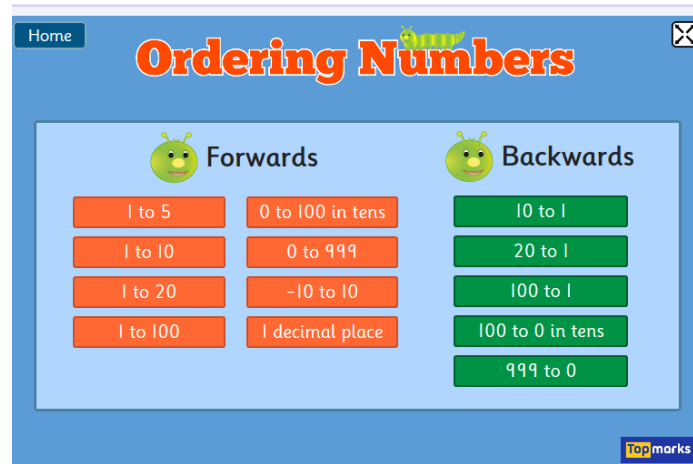
<http://mrnussbaum.com/calendarclowns/calendar-play/>

Τα παιδιά ακολουθούν οδηγίες που εμφανίζονται στο πάνω μέρος της οθόνης και τοποθετούν τον παλιάτσο στη ορθή ημερομηνία.

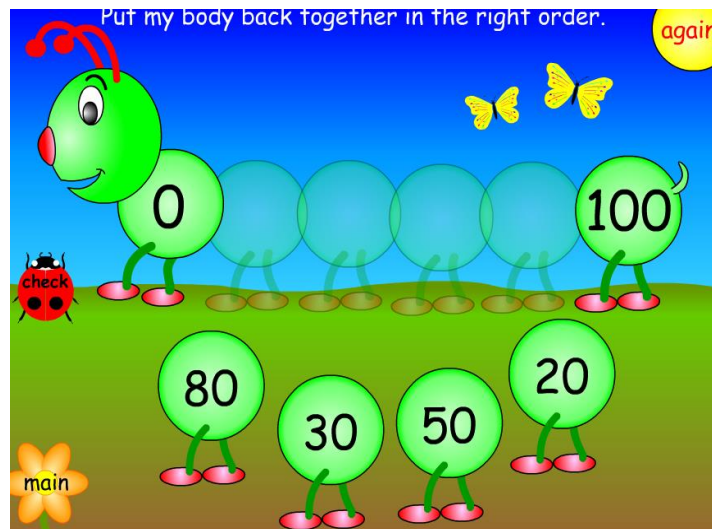


## Εφαρμογίδα για σειροθέτηση διψήφιων αριθμών

(α) Ιστοσελίδα <http://www.topmarks.co.uk/PlayPop.aspx?f=CaterpillarOrderingv4>

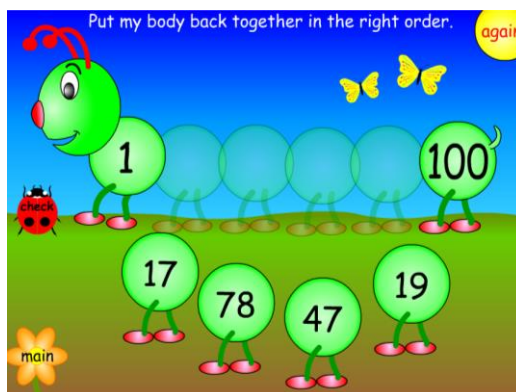


1. Από την αρχική σελίδα επιλέγουμε «0 to 100 in tens», για να εμφανιστούν διψήφιοι αριθμοί που είναι πολλαπλάσια του 10. Τα παιδιά καλούνται να βάλουν τους αριθμούς στη σειρά αρχίζοντας από τον μικρότερο.

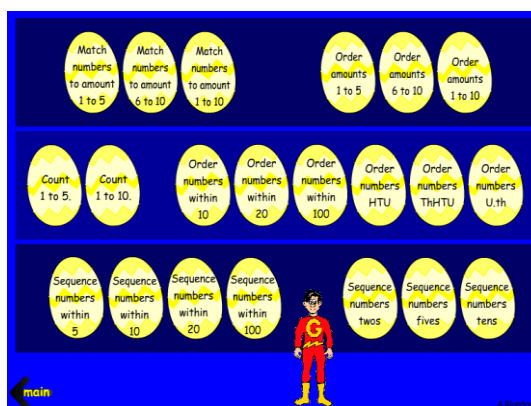


2. Από την αρχική σελίδα επιλέγουμε «1 to 100», για να εμφανιστούν διψήφιοι αριθμοί. Τα παιδιά καλούνται να βάλουν τους αριθμούς στη σειρά αρχίζοντας από τον μικρότερο.

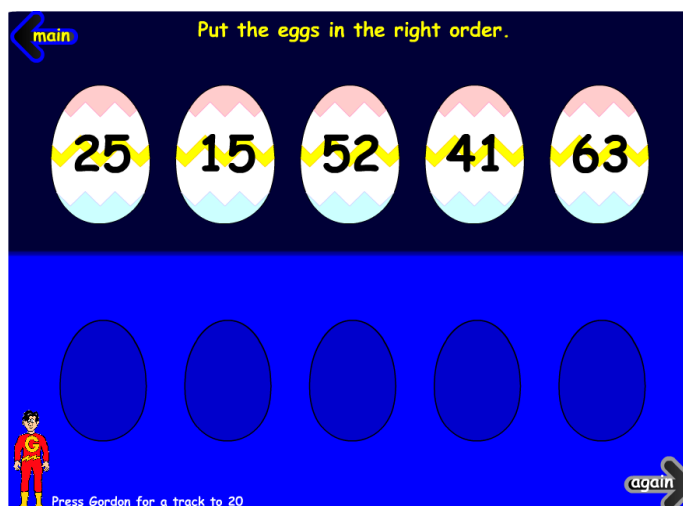




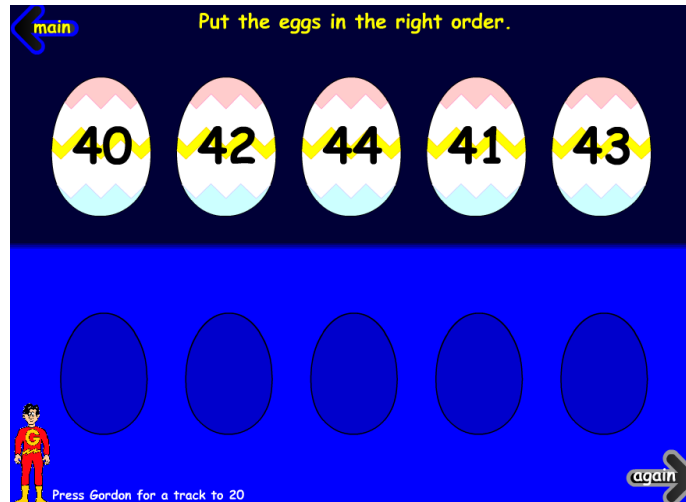
(β) Ιστοσελίδα <http://www.topmarks.co.uk/PlayPop.aspx?f=SpringNumber>



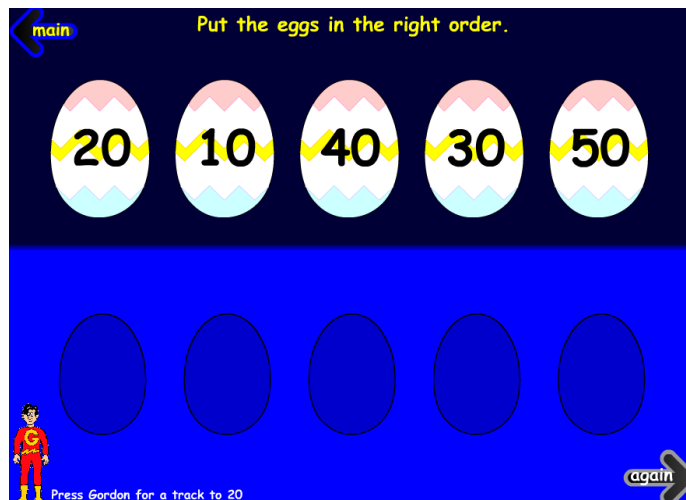
1. Από την πρώτη ομάδα δραστηριοτήτων επιλέγουμε «*Order numbers within 100*», για να εμφανιστούν διψήφιοι αριθμοί. Τα παιδιά καλούνται να βάλουν τους αριθμούς στη σειρά αρχίζοντας από τον μικρότερο.



2. Από την πρώτη ομάδα δραστηριοτήτων επιλέγουμε «*Sequence numbers within 100*», για να εμφανιστούν διψήφιοι αριθμοί που έχουν το ίδιο ψηφίο στις δεκάδες. Τα παιδιά καλούνται να βάλουν τους αριθμούς στη σειρά αρχίζοντας από το μικρότερο.



3. Από την πρώτη ομάδα δραστηριοτήτων επιλέγουμε «*Sequence numbers tens*», για να εμφανιστούν διψήφιοι αριθμοί με μηδέν στο ψηφίο των μονάδων. Τα παιδιά καλούνται να βάλουν τους αριθμούς στη σειρά αρχίζοντας από τον μικρότερο.



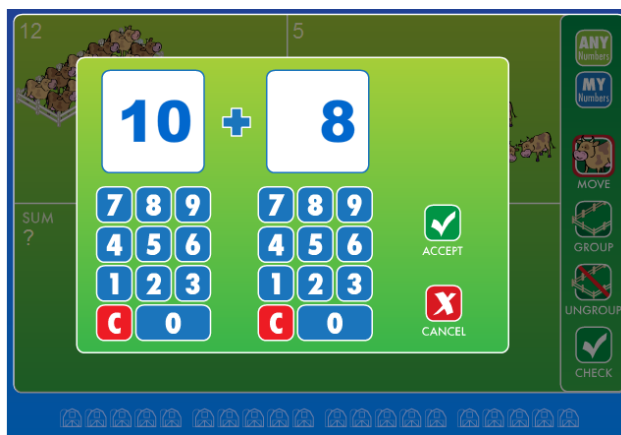
**Εφαρμογίδα πρόσθεσης και αφαίρεσης αριθμών μέχρι το 20 χωρίς υπερπήδηση**

(α) Ιστοσελίδα:

<http://illuminations.nctm.org/ActivityDetail.aspx?ID=218>




Από την αρχική σελίδα επιλέγουμε την πράξη που επιθυμούμε (πρόσθεση ή αφαίρεση) με τις επιλογές “ADD” και “SUBSTRACT”. Στη συνέχεια, με την επιλογή “My numbers” καθορίζονται οι αριθμοί.




**ADD**     $10 + 8 = ?$

10



8



SUM ?

ANY Numbers

MY Numbers

MOVE


GROUP

UNGROUP


CHECK

**ADD**     $10 + 8 = 18$

10



8



SUM 18




ANY Numbers

MY Numbers

24

5



18 - 8

7 8 9    7 8 9

4 5 6    4 5 6

1 2 3    1 2 3

C 0    C 0

ANY Numbers

MY Numbers

MOVE

GROUP

UNGROUP

CHECK

ACCEPT

CANCEL

**SUBTRACT**     $18 - 8 = ?$

18



8



DIFFERENCE ?

ANY Numbers

MY Numbers

MOVE

GROUP

UNGROUP

CHECK

**SUBTRACT**     $18 - 8 = 10$

18



8



DIFFERENCE 10



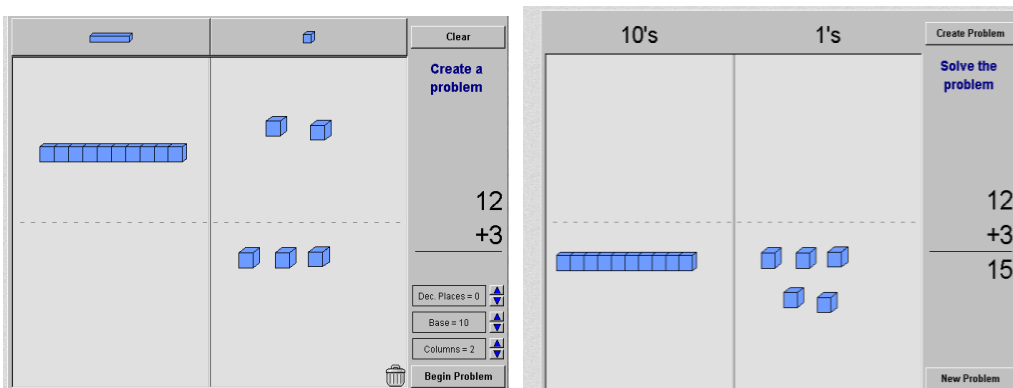
ANY Numbers

MY Numbers

(β) Ιστοσελίδα:

[http://nlvm.usu.edu/en/nav/frames\\_asid\\_154\\_g\\_1\\_t\\_1.html?from=grade\\_g\\_1.html](http://nlvm.usu.edu/en/nav/frames_asid_154_g_1_t_1.html?from=grade_g_1.html)

Τα παιδιά αναπαριστούν μαθηματικές προτάσεις πρόσθεσης με κύβους Dienes. Με την επιλογή “Create problem” καθορίζονται οι προσθετέοι. Με την επιλογή “Begin Problem” γίνεται η πράξη της πρόσθεσης μετακινώντας τους κύβους.



(γ) Ιστοσελίδα:

[http://nlvm.usu.edu/en/nav/frames\\_asid\\_155\\_g\\_1\\_t\\_1.html?from=category\\_g\\_1\\_t\\_1.html](http://nlvm.usu.edu/en/nav/frames_asid_155_g_1_t_1.html?from=category_g_1_t_1.html)

Τα παιδιά αναπαριστούν μαθηματικές προτάσεις αφαίρεσης με κύβους Dienes. Με την επιλογή “Create problem” καθορίζονται ο μειωτέος και ο αφαιρετέος. Ο μειωτέος και ο αφαιρετέος υποδηλώνονται με το γαλάζιο και το κόκκινο χρώμα κύβων, αντίστοιχα. Οι κύβοι που θα αφαιρεθούν μετακινούνται πάνω στους κύβους του μειωτέου με την επιλογή “Begin Problem”.

