

Εφαρμογές (apps) για εξάσκηση με τα κλάσματα σε επίπεδο Γ' Δημοτικού



Fractions & Smart Pirates (δωρεάν)

Ενα διαδραστικό παιχνίδι όπου οι μαθητές πρέπει να φέρουν εις πέρας δοκιμασίες που τους ανατίθενται. Για παράδειγμα πρέπει να σερβίρουν πίτσα και κέικ στους πεινασμένους πειρατές, να κάνουν τραμπάλα μαζί τους, να περάσουν από το γκρεμό, κ.ά. (Δε γίνεται χρήση της αριθμογραμμής)

Στόχοι:

- Να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν τα κλάσματα ως μέρος-όλου (διαγράμματα πίτσας)
- Να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν τα ισοδύναμα κλάσματα
- Να είναι σε θέση να συγκρίνουν τα κλάσματα (μεγαλύτερο - μικρότερο)



Χαρακτηριστικά:

Υπάρχουν 4 παιχνίδια. Κάθε παιχνίδι αντιπροσωπεύεται από ένα νησί.

Στο πρώτο νησί, θα μάθουν να διαβάζουν-αναγνωρίζουν τα κλάσματα. Προσφέρουν στους πειρατές στο νησί μερικές φέτες πίτσα και πρέπει να βρουν πόση πίτσα μένει για να φάνε και οι υπόλοιποι πειρατές στη βάρκα.

Στο δεύτερο νησί, οι πειρατές πρέπει να περάσουν το κενό. Θα πρέπει να εξισορροπούν την γέφυρα χρησιμοποιώντας καλάθια. Ο μαθητής θα πρέπει να βοηθήσει τους πειρατές - επιλέγοντας ένα καλάθι με ένα ισοδύναμο κλάσμα.

Στο τρίτο νησί, οι πειρατές έρχονται σε επαφή με έναν απροσδόκητο αντίπαλο – τον μονόφθαλμο καπετάνιο στην παιδική χαρά. Αλλά οι γενναίοι πειρατές μας δεν φοβούνται! Οι μαθητές πρέπει να πάρουν μεγαλύτερα καρπούζια από ό, τι ο μονόφθαλμος καπετάνιος.

Στο τέταρτο νησί, ένα γλυκατζής πειρατής είναι πρόθυμος να κεράσει τον εαυτό του μερικά κομμάτια κέικ. Του προσφέρουν αυτά τα κέικ και πρέπει να υπολογίσουν σε ποιο κομμάτι της πίτσας αναλογούν. Εάν κάνουν κάποιο λάθος, τα κέικ του πειρατή θα φαγωθούν από ένα ζωηρό παπαγάλο.

Υπάρχουν τρία διαφορετικά επίπεδα δυσκολίας σε κάθε παιχνίδι: Εύκολο, Μέτριο και Δύσκολο

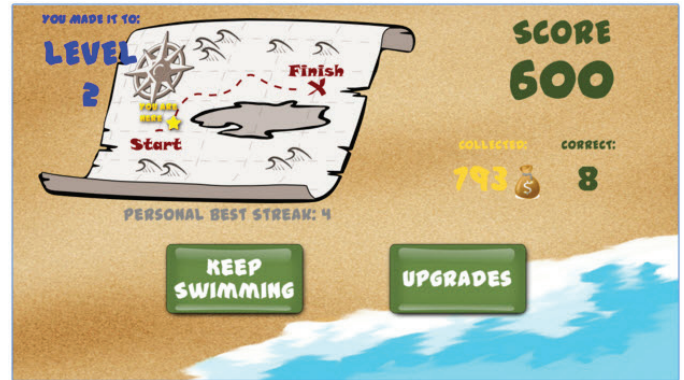


Freddy's Fractions (δωρεάν)

Πρόκειται για τον Freddy την χελώνα ο οποίος πρέπει να κολυπήσει ανάμεσα σε κλάσματα και υποβρύχια για να βρει το κρυμμένο θησαυρό στα ανοικτά των ακτών του νησιού Decimailious (Δε γίνεται χρήση της αριθμογραμμής).

Στόχοι:

- Να είναι σε θέση να συγκρίνει τα κλάσματα (μεγαλύτερο - μικρότερο)



Χαρακτηριστικά:

Το παιχνίδι εξελίσσεται σε 10 επίπεδα με αύξουσα δυσκολία. Διεκπεραιώνοντας αποστολές οι παίκτες συγκεντρώνουν νομίσματα. Τα νομίσματα αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αναβάθμιση των αρμοδιοτήτων του Freddy με 4 διαφορετικούς τρόπους:

- να προστατευθεί με τα κοχύλια,
- να μπορέσει να κολυπήσει γρηγορότερα,
- να διατηρήσει τη σωστή απάντηση ώστε να τελειώσει πιο γρήγορα τα επίπεδα,
- να προκαλέσει έκρηξη για να τρομάξει τα υποβρύχια.



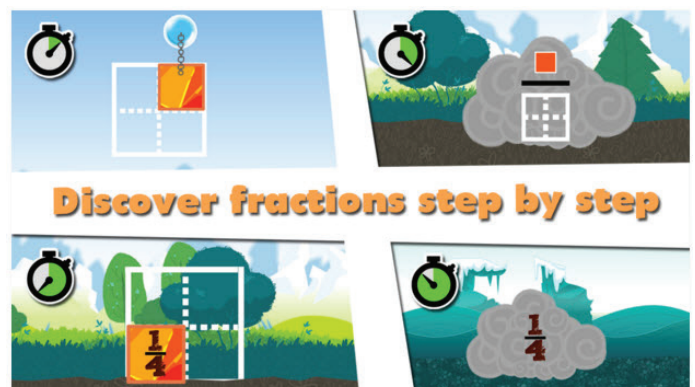
Slice Fractions (δωρεάν μερικές δραστηριότητες)

Ο παίκτης πρέπει να βοηθήσει το μικρό μαμούθ να φτάσει στον προορισμό του. Πώς θα το καταφέρει αυτό; Πολύ απλά κόβοντας τον πάγο και τη λάβα ξετυλίγοντας το μυστήριο των κλασμάτων! Δε χρειάζεται να μιλάμε πολύ! Απλά σκεφτόμαστε...

Στόχοι:

Στη δωρεάν έκδοση ο παίκτης πρέπει να:

- κατανοήσει πώς να χωρίζει διακριτές ποσότητες σε ίσα μέρη
- κατανοήσει πώς να χωρίζει μία συνεχή ποσότητα σε ίσα μέρη



Στην πλήρη έκδοση:

- Να κατανοήσει ο μαθητής πώς το κλάσμα $1/\beta$ αντιπροσωπεύει το ένα μέρος από το σύνολο το οποίο έχει διαιρεθεί σε β ίσα μέρη
- Να κατανοήσει ότι το κλάσμα α/β αντιπροσωπεύει α μέρη του $1/\beta$.
- Να είναι σε θέση να εξηγήσει την ισοδυναμία των κλασμάτων σε ειδικές περιπτώσεις, και να συγκρίνει κλάσματα.
- Να αναγνωρίζει και να παράγει απλά κλάσματα ισοδύναμα, π.χ., $1/2 = 2/4$, $4/6 = 2/3$.
- Να είναι σε θέση να εξηγήσει γιατί τα κλάσματα είναι ισοδύναμα, π.χ., χρησιμοποιώντας οπτική αναπαράσταση του κλάσματος.



Χαρακτηριστικά:

- Αρχικά γίνεται εξάσκηση για το χειρισμό
- Η μάθηση των εννοιών επιτυγχάνεται χωρίς λόγια
- Βιωματική δραστηριότητα
- Στόχος είναι η συλλογή περιέργων καπέλων
- Περιλαμβάνονται πάνω από 90 καινοτόμα παζλ στην πλήρη έκδοση

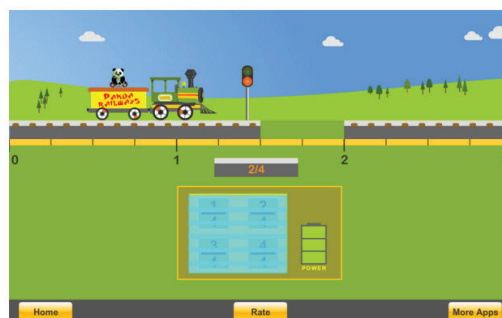


Fractions with Trains (δωρεάν)

Ο παίκτης πρέπει να βοηθήσει το χαριτωμένο πάντα να βρει το δρόμο του για το δάσος από μπαμπού. Το μικρό πάντα ταξιδεύει με τρένο αλλά οι γραμμές του τρένου είναι χαλασμένες. Για να φτάσει το τρένο στο δάσος πρέπει ο παίκτης να τις διορθώσει. Πώς γίνεται αυτό; Πολύ απλά πρέπει να επιλέξει το κλάσμα που αντιστοιχεί στο μήκος του χαλασμένου τμήματος της σιδηροδρομικής γραμμής.

Στόχοι:

- Να αναγνωρίζει το κλάσμα που αντιπροσωπεύει ένα διάστημα επάνω στην αριθμογραμμή



Χαρακτηριστικά:

- Επιλογή για εξάσκηση με τα κλάσματα: $n/2$, $n/3$, $n/4$, $n/5$ και $n/8$
- Οπτική και ακουστική ανατροφοδότηση

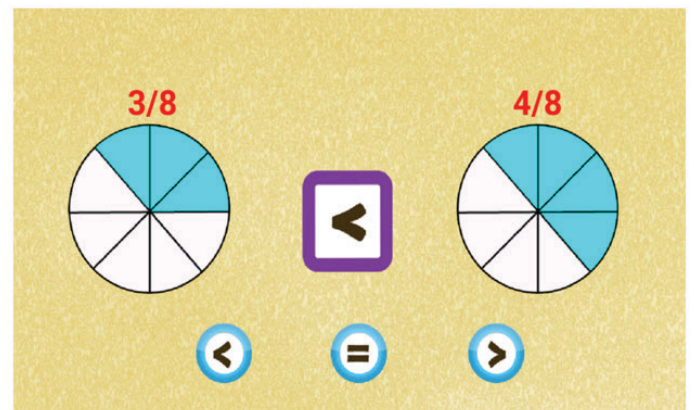
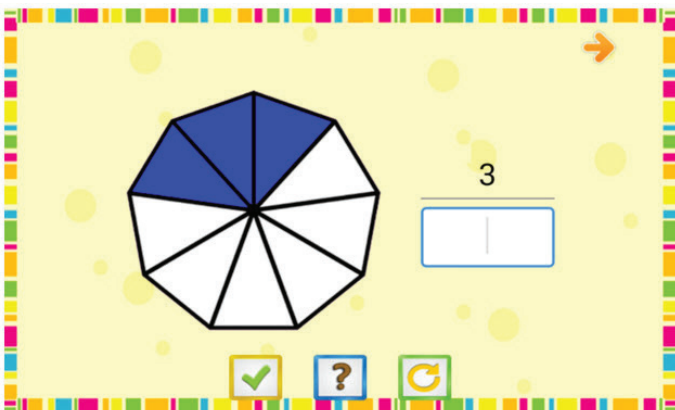
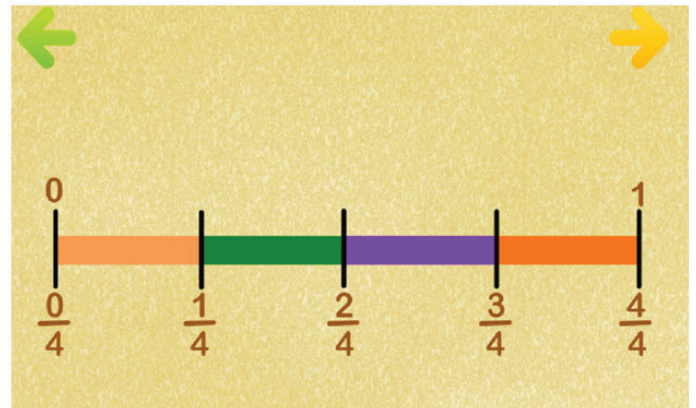
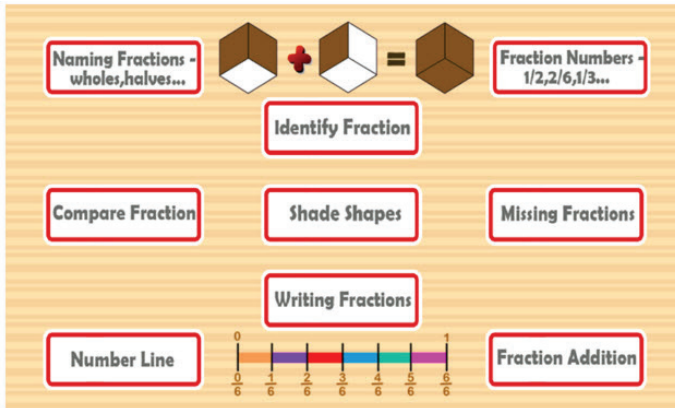


Fractions for Kids (δωρεάν)

Περιλαμβάνει ασκήσεις για εμπέδωση των κλασμάτων.

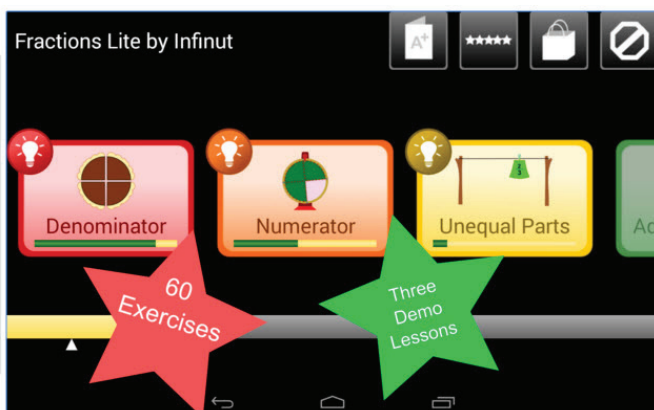
Στόχοι:

- Να είναι σε θέση να συγκρίνουν τα κλάσματα με βάση τα διαγράμματα
- Να αντιλαμβάνονται το κλάσμα που αντιστοιχεί σε μέρος του όλου
- Να είναι σε θέση να αναγνωρίσουν την ποσότητα που εκφράζει το κλάσμα
- Να μπορούν να προσδιορίζουν το τμήμα επάνω στην αριθμογραμμή που αντιπροσωπεύει ένα κλάσμα
- Να αναγνωρίζουν ισοδύναμα κλάσματα



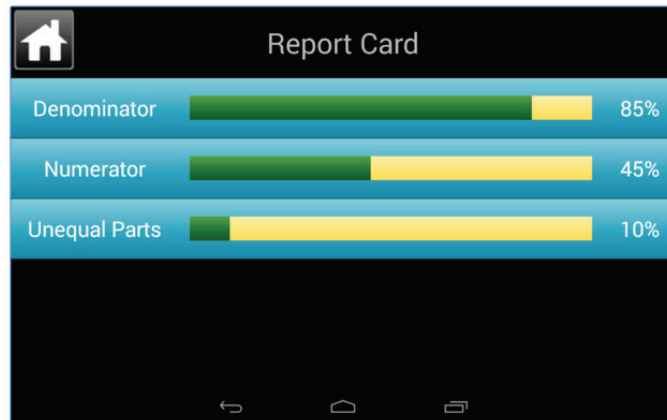
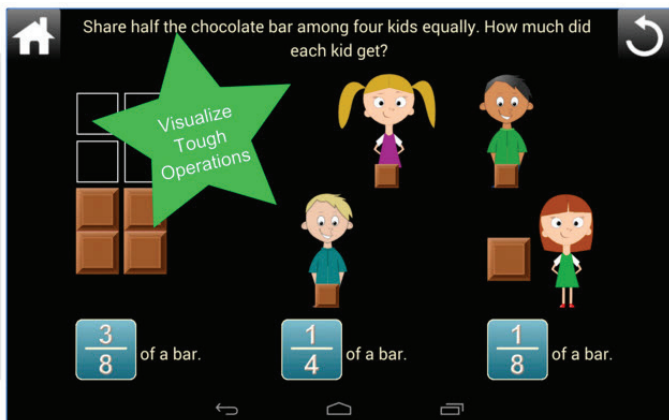
Fractions Lite (δωρεάν μερικές δραστηριότητες)

Πρόκειται για μια εφαρμογή προσομοίωσης όπου ο παίκτης πρέπει να ταΐσει ζώακια, να μοιράσει σοκολάτες σε παιδιά, να ετοιμάσει τις αναλογίες για μαγείρεμα, κ.ά. Πριν από κάθε κατηγορία γίνεται μια εισαγωγή στις βασικές έννοιες που πρόκειται να εξασκηθεί ο παίκτης (αριθμητής, παρονομαστής και μέρος-όλου στην αγγλική γλώσσα)



Στόχοι:

- Να είναι σε θέση να χωρίσει συνεχείς ποσότητες σε ίσα μέρη με σκοπό να τα μοιράσει
- Να είναι σε θέση να εφαρμόσει τα κλάσματα σε διακριτές ποσότητες
- Να είναι σε θέση να αντιληφθεί ποιο μέρος του όλου αντιπροσωπεύει το κλάσμα
- Να είναι σε θέση να προσδιορίσει τη θέση του κλάσματος στην αριθμογραμμή



- Να είναι σε θέση να συγκρίνει τα κλάσματα

Χαρακτηριστικά:

- Οι οδηγίες δίνονται στα αγγλικά
- Δίνεται προφορική ανατροφοδότηση στα αγγλικά
- 3 επίπεδα εξάσκησης: διαφορετικός αριθμητής, διαφορετικός παρονομαστής και διαίρεση σε ίσα μέρη



Grade 1 Math: Fraction (δωρεάν)

Περιλαμβάνει ασκήσεις για εμπέδωση των κλασμάτων.

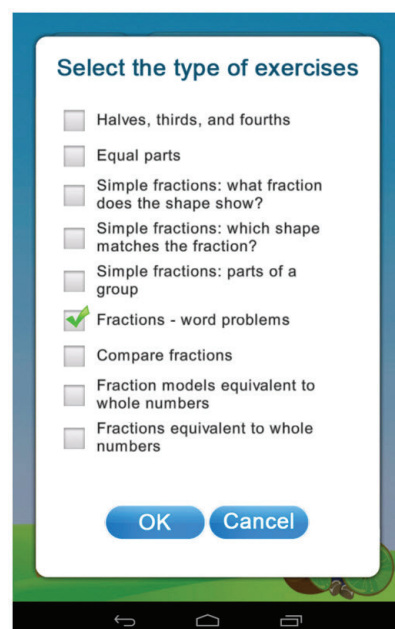
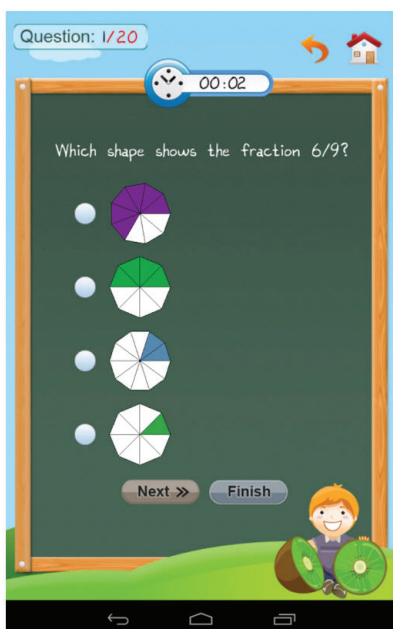
Οι ασκήσεις περιλαμβάνουν τα παρακάτω πεδία:

- Εξάσκηση με κλάσματα της μορφής: $v/2$, $v/3$, $v/4$

- Ισα μέρη
- Απλά κλάσματα
- Σύγκριση κλασμάτων
- Επίλυση προβλημάτων
- Ισοδύναμα κλάσματα

Στόχοι:

- Να είναι σε θέση να εφαρμόσουν τα κλάσματα σε διακριτά αντικείμενα
- Να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν τι μέρος του όλου αντιπροσωπεύει το κλάσμα
- Να συγκρίνουν τα κλάσματα





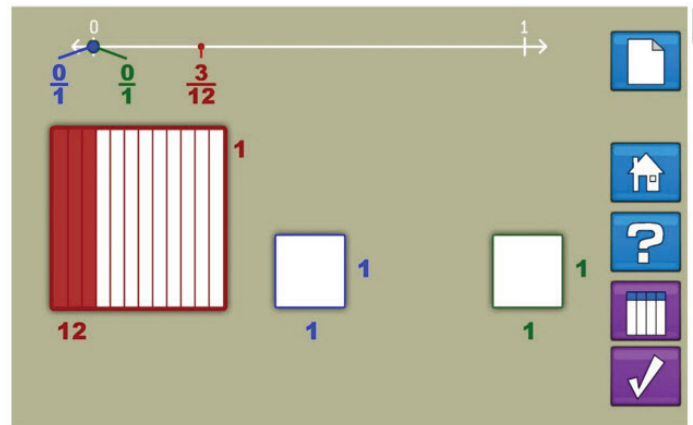
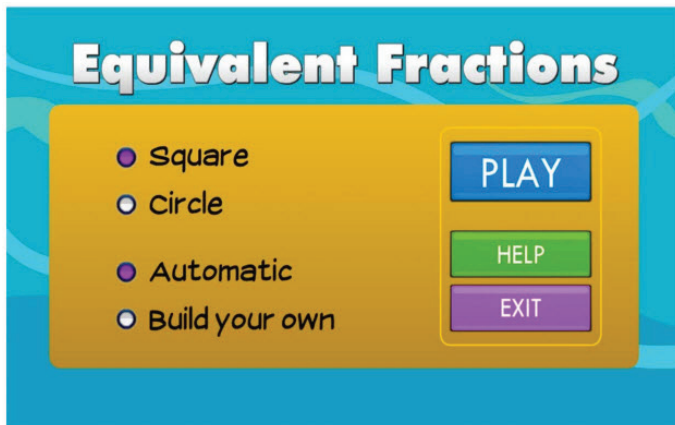
Equivalent Fractions (δωρεάν)

developed by Illuminations, a project of the National Council of Teachers of Mathematics)

Σκοπός της εφαρμογής είναι η εξάσκηση του παιδιού στη δημιουργία ισοδύναμων κλασμάτων χωρίζοντας (σκιάζοντας) κύκλους και παραλληλόγραμμα, ώστε να αντιστοιχεί στο κλάσμα που δίνεται.

Στόχοι:

- Να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν τι μέρος του όλου αντιπροσωπεύει το κλάσμα
- Να είναι σε θέση να μοιράζουν σε ίσα τμήματα συνεχείς ποσότητες



Χαρακτηριστικά:

Η εφαρμογή αυτή αναπτύχθηκε από την εταιρία Illuminations. Πρόκειται για ένα project του Εθνικού Συμβουλίου των Δασκάλων των Μαθηματικών (NCTM). Είναι επίσης διαθέσιμο ως online δραστηριότητα σε <http://illuminations.nctm.org>.



Fraction attraction (2,31Ε)

Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι που συνδυάζει τις διαφορετικές αναπαραστάσεις των κλασμάτων (αριθμητική και διαγράμματα). Βασίζεται στη λογική του γνωστού παιχνιδιού «Mahjong» όπου ο παίκτης πρέπει να δημιουργήσει ζευγάρια όμοιων πλακιδίων. Στην περίπτωση των κλασμάτων ο παίκτης καλείται να κάνει ζευγάρια 2 διαφορετικές αναπαραστάσεις του ίδιου αριθμού.



Στόχοι:

- Να είναι σε θέση ο μαθητής να αναγνωρίζει διαφορετικές αναπαραστάσεις των κλασματικών αριθμών
- Να κατανοεί ότι η αριθμητική και η απεικόνιση με τη μορφή διαγράμματος είτε κύκλου είτε μπάρας αναπαριστά τον ίδιο αριθμό.



Χαρακτηριστικά:

Τρία επίπεδα δυσκολίας: Εύκολο, Μέτριο και Δύσκολο
Στόχος κάθε φορά να επιλυθεί το πρόβλημα σε λιγότερο χρόνο
Δίνονται οδηγίες (αγγλικά) προφορικά
Δίνεται ανατροφοδότηση



Βασιλιάς των μαθηματικών (1,99€)

Ο Βασιλιάς των μαθηματικών είναι ένα πολύ διασκεδαστικό παιχνίδι μαθηματικών με γρήγορο ρυθμό και διάφορα προβλήματα σε διάφορους τομείς. Ξεκινώντας ως αγρότης ή αγρότισσα, αναπτύσσετε το χαρακτήρα σας απαντώντας σε ερωτήσεις μαθηματικών και βελτιώνετε τη συνολική σας βαθμολογία.

Περιεχόμενα:

- Πρόσθεση
- Αφαίρεση
- Συνδυασμός 1
- Πολλαπλασιασμός
- Διαίρεση
- Αριθμητική
- Γεωμετρία
- **Κλάσματα**
- Δυνάμεις
- Στατιστική
- Εξισώσεις
- Συνδυασμός 2

Χαρακτηριστικά:

- Νέα σχέδια χαρακτήρων και μουσική για καθένα από τα δέκα επίπεδα.
- Συλλογή αστεριών και απόκτηση βαθμών
- Σύγκριση της βαθμολογίας σας με αυτήν των φίλων σας και συμπαικτών σε όλο τον κόσμο!



DoodleMaths (Primary Maths) (δωρεάν κάποιες εφαρμογές)

Απαιτεί εγγραφή από τους γονείς και διεξαγωγή pre-test για την αξιολόγηση του μαθητή

