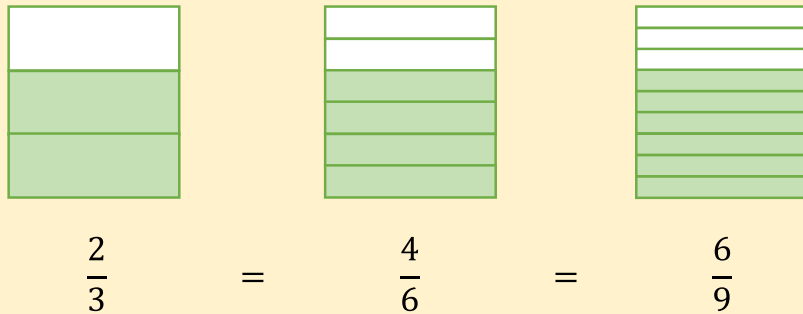


1. ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ ΚΛΑΣΜΑΤΑ

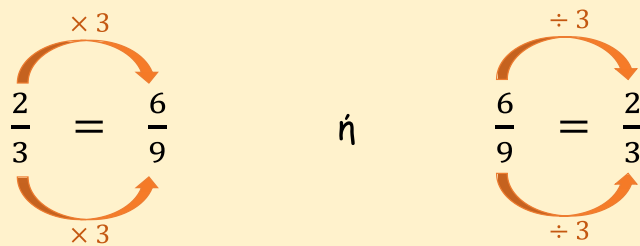
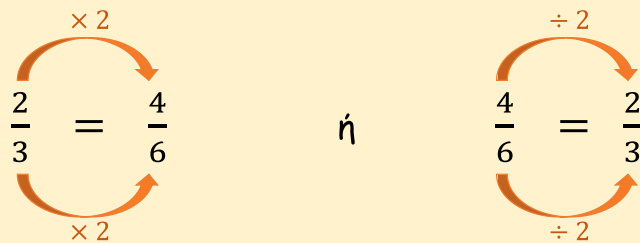
Ισοδύναμα ονομάζονται τα κλάσματα που εκφράζουν το ίδιο μέρος μιας επιφάνειας ή ενός συνόλου ομοειδών αντικειμένων.

Παράδειγμα:



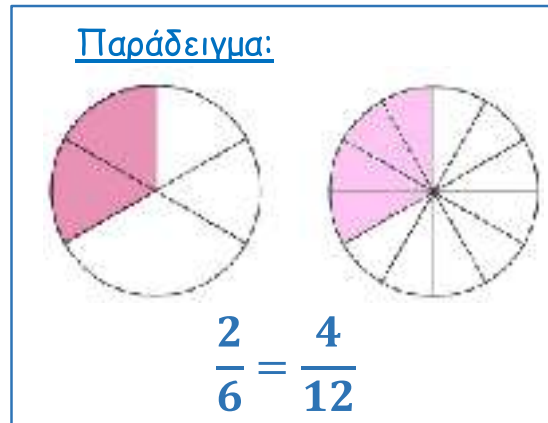
Για να σχηματίσουμε ισοδύναμα κλάσματα, πολλαπλασιάζουμε ή διαιρούμε τους όρους του κλάσματος με τον ίδιο αριθμό.

Παραδείγματα:

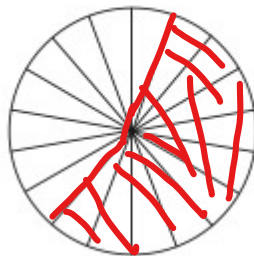
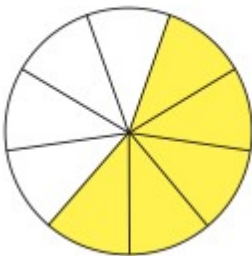


ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Να σκιάσεις το δεύτερο σχήμα, ώστε να σχηματιστεί ένα ισοδύναμο κλάσμα με το κλάσμα που παρουσιάζεται στο πρώτο σχήμα, όπως στο παράδειγμα.

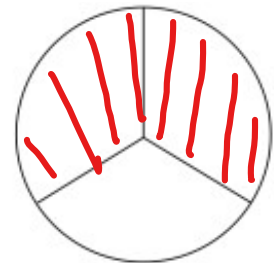
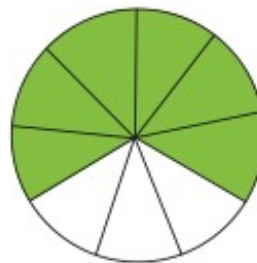


(α)



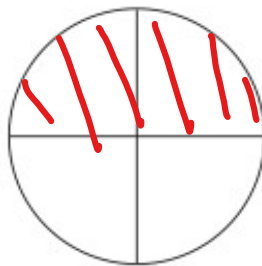
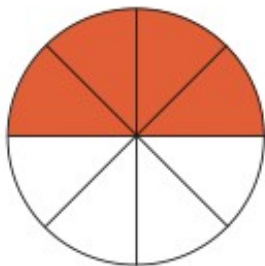
$$\frac{5}{9} = \frac{10}{18}$$

(β)



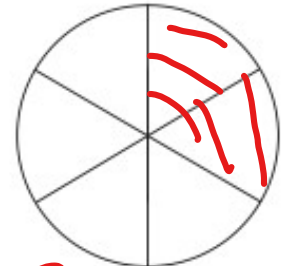
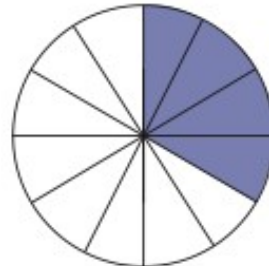
$$\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$

(γ)



$$\frac{4}{8} = \frac{2}{4}$$

(δ)



$$\frac{4}{12} = \frac{2}{6}$$

2. Να συμπληρώσεις.

(α)

$$\frac{1}{2} = \frac{\boxed{2}}{4}$$

x2 (above the fraction bar)
x2 (below the fraction bar)

$$\frac{1}{3} = \frac{\boxed{2}}{6}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{3}{\boxed{12}}$$

$$\frac{1}{6} = \frac{2}{\boxed{12}}$$

(β)

$$\frac{2}{5} = \frac{\boxed{4}}{10}$$

$$\frac{4}{7} = \frac{\boxed{12}}{21}$$

x3 (above the fraction bar)
x3 (below the fraction bar)

$$\frac{6}{7} = \frac{24}{\boxed{28}}$$

$$\frac{5}{8} = \frac{30}{\boxed{48}}$$

(γ)

$$\frac{5}{10} = \frac{\boxed{1}}{2}$$

$$\frac{4}{16} = \frac{1}{\boxed{4}}$$

:4 (above the fraction bar)
:4 (below the fraction bar)

$$\frac{5}{20} = \frac{1}{\boxed{4}}$$

$$\frac{6}{60} = \frac{1}{\boxed{10}}$$

(δ)

$$\frac{20}{28} = \frac{\boxed{5}}{7}$$

$$\frac{20}{25} = \frac{4}{\boxed{5}}$$

$$\frac{16}{32} = \frac{2}{\boxed{4}}$$

:8 (above the fraction bar)
:8 (below the fraction bar)

$$\frac{8}{20} = \frac{2}{\boxed{5}}$$

(ε)

$$\frac{4}{9} = \frac{\boxed{24}}{54}$$

x6 (above the fraction bar)
x6 (below the fraction bar)

$$\frac{5}{6} = \frac{\boxed{25}}{30}$$

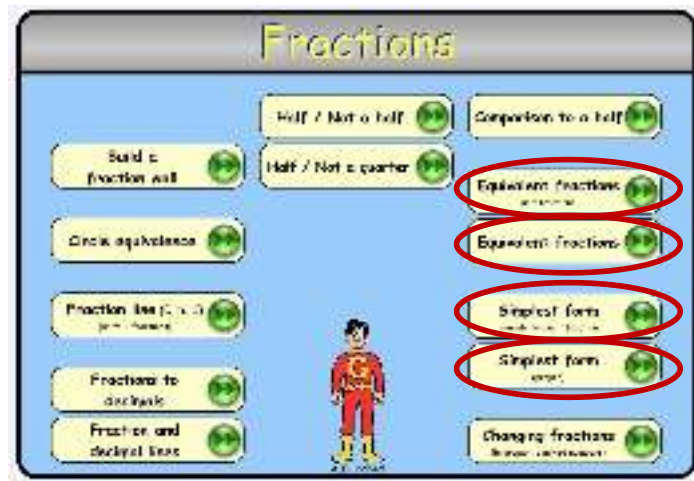
$$\frac{7}{\boxed{49}} = \frac{1}{7}$$

$$\frac{\boxed{5}}{35} = \frac{3}{35}$$

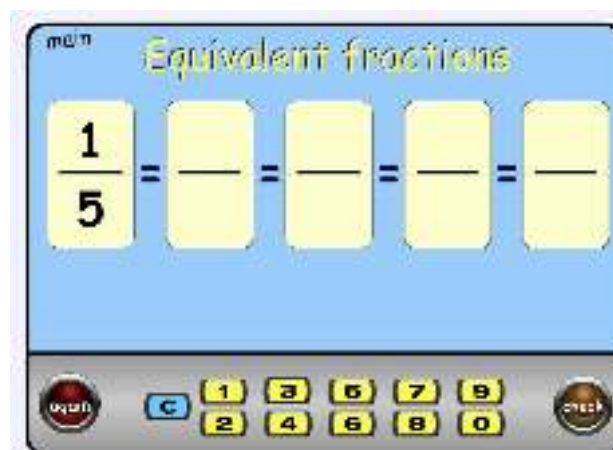
ΕΦΑΡΜΟΓΙΔΙΑ ΓΙΑ ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ ΚΛΑΣΜΑΤΑ

(α) <https://www.topmarks.co.uk/Flash.aspx?f=Fractionsv7>

- Από την κεντρική οθόνη, να επιλέξεις ένα από τα εικονίδια σε κύκλο.

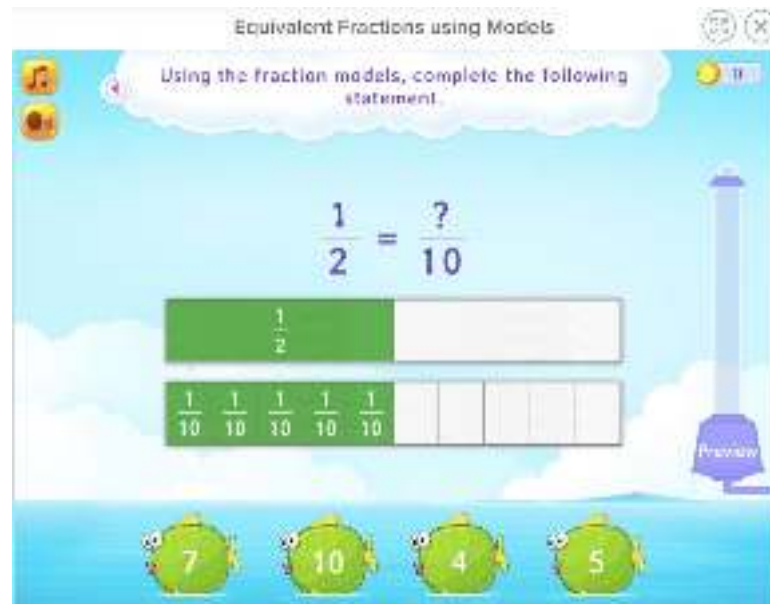


- Να συμπληρώσεις την ισότητα που εμφανίζεται κάθε φορά, ώστε τα κλάσματα να είναι ισοδύναμα.
Πατώντας "check", μπορείς να ελέγξεις αν η απάντησή σου είναι ορθή.
Πατώντας "again", εμφανίζεται μια νέα ισότητα.




(β) <https://www.splashlearn.com/equivalent-fractions-games>

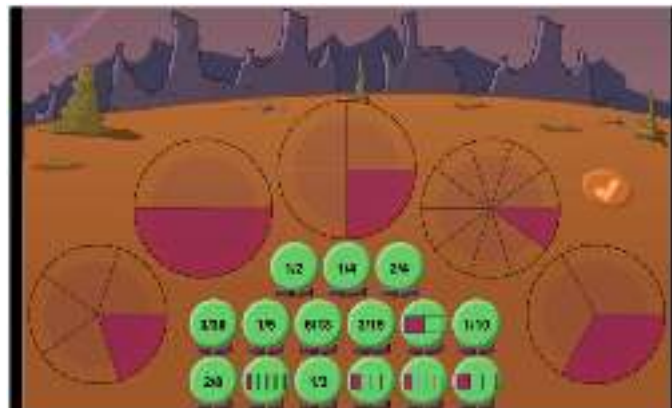
- Από την αρχική σελίδα, να επιλέξεις το παιχνίδι "Equivalent Fractions using Models".
- Να επιλέξεις τον αριθμό που ταιριάζει, ώστε τα κλάσματα να είναι ισοδύναμα.



(γ)

<https://www.mathplayground.com/Triplets/index.html>

- Να σύρεις κάθε κλάσμα και ορθογώνια επιφάνεια πάνω σε κάθε κυκλική επιφάνεια, ώστε να δημιουργήσεις ομάδες με ισοδύναμα κλάσματα.
- Πατώντας στο  , μπορείς να ελέγξεις αν η απάντησή σου είναι ορθή και να προχωρήσεις σε επόμενο επίπεδο.

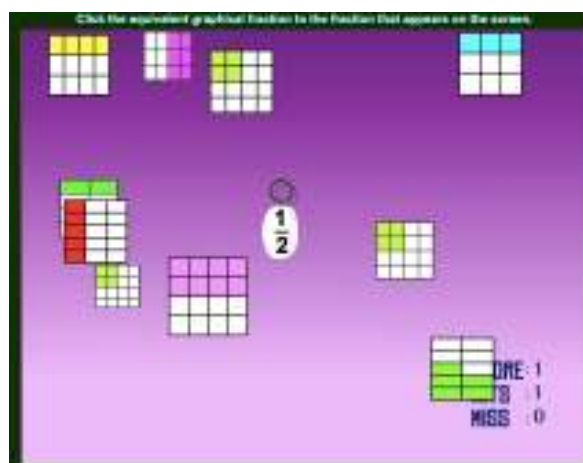
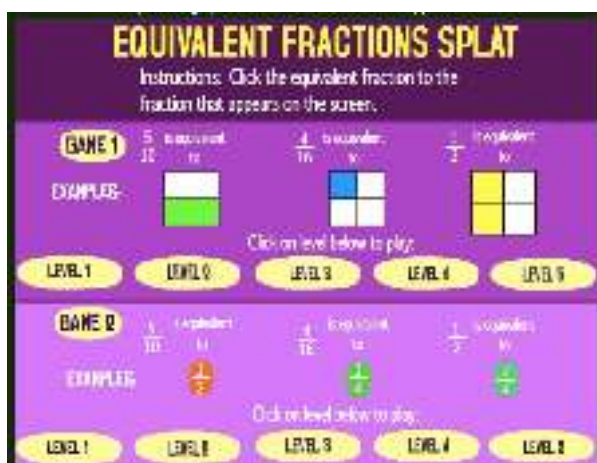


Φιλικό προς
οθόνες αφής

(δ)

http://www.sheppardsoftware.com/mathgames/fractions/equivalent_fractions_shoot.htm

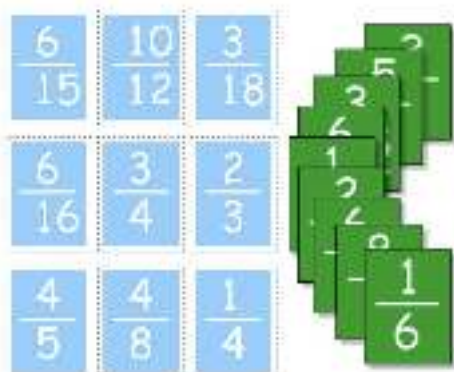
- Να επιλέξεις από την αρχική οθόνη το Παιχνίδι 1 (Game 1) ή το Παιχνίδι 2 (Game 2) και να αρχίσεις από το Επίπεδο 1 (Level 1)
- Στο Παιχνίδι 1, να σύρεις το κλάσμα που εμφανίζεται πάνω στην επιφάνεια που παρουσιάζει ένα ισοδύναμο με αυτό κλάσμα.
- Στο Παιχνίδι 2, να σύρεις το κλάσμα πάνω στο κλάσμα που είναι ισοδύναμο με αυτό.



(ε)

https://www.helpingwithmath.com/resources/games/fraction_game_3/matching.html

- Να σύρεις τις πράσινες κάρτες πάνω στις γαλάζιες κάρτες, ώστε τα κλάσματα να είναι ισοδύναμα.



Φιλικό προς
οθόνες αφής