

# Μαθαίνω Μαθηματικά

## Δ' Τάξη

Εβδομάδα: 04.05.2020 - 08.05.2020

Δευτέρα 04.05.2020

Ισοδύναμα Κλάσματα - 1

Παιδάκια μου, γεια σας! Έτοιμοι για μάθημα! Εργαζόμαστε με συγκέντρωση και προσοχή! Θα σας καθοδηγώ, βήμα βήμα. Πάρτε τα βιβλία σας και... φύγαμε!



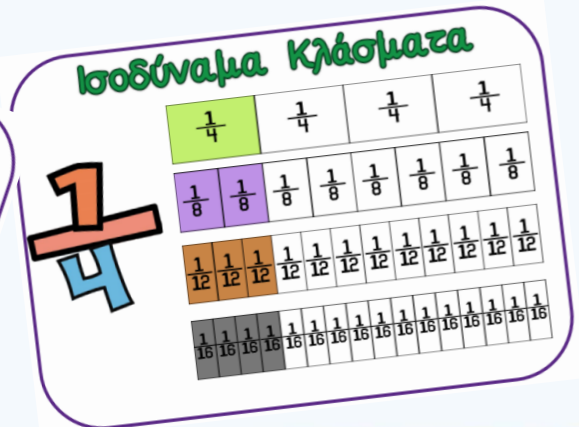
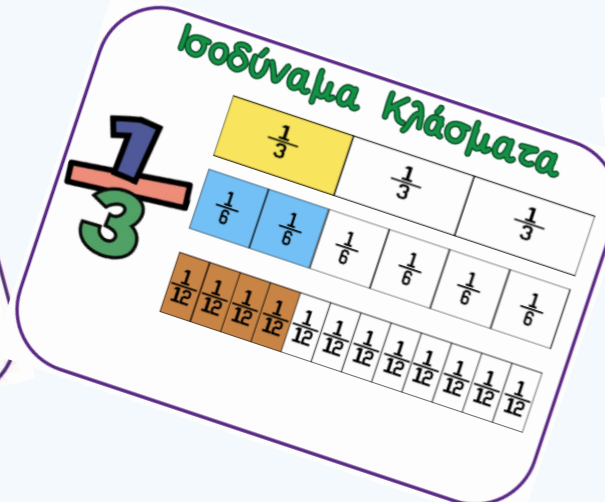
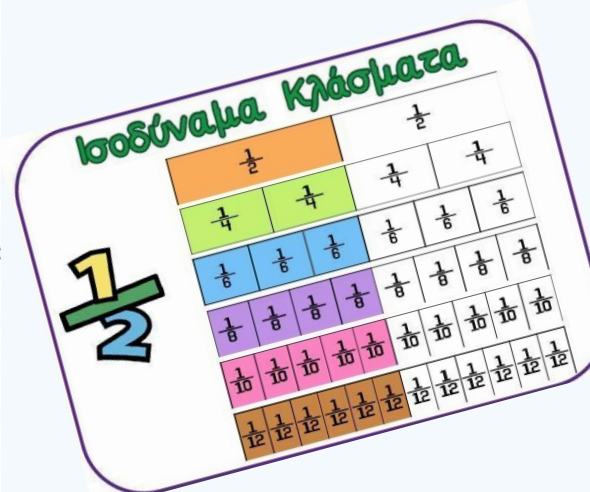
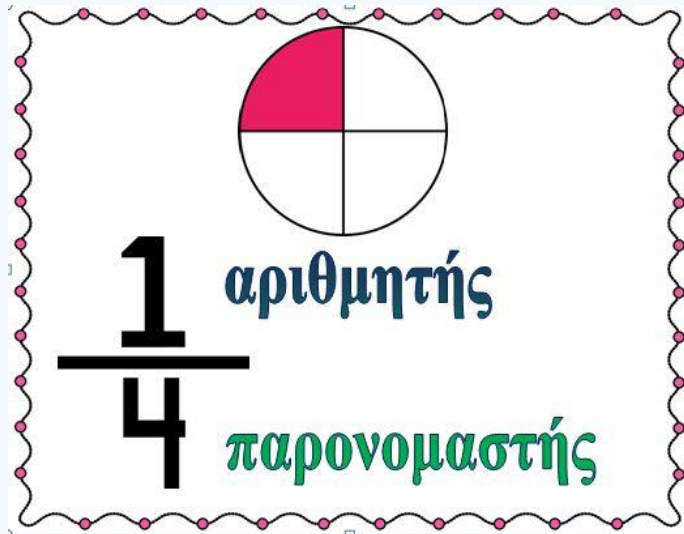


# ΕΝΟΤΗΤΑ 8: Κλάσματα

## Ισοδύναμα Κλάσματα - 1

Σήμερα θα μιλήσουμε για τα ισοδύναμα κλάσματα! Αρχικά, παρακολούθησε με προσοχή το Επεισόδιο 6 από την εκπαιδευτική τηλεόραση του ANT πατώντας στον ακόλουθο σύνδεσμο:

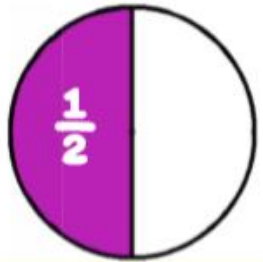
<https://www.ant1.com.cy/webtv/show-page/episodeinner/?showID=99829&episodeID=111753>



# ΕΝΟΤΗΤΑ 8: Κλάσματα

## Ισοδύναμα Κλάσματα - 1

Ποια κλάσματα γνωρίζεις που είναι  
ισοδύναμα με το  $\frac{1}{2}$  ;

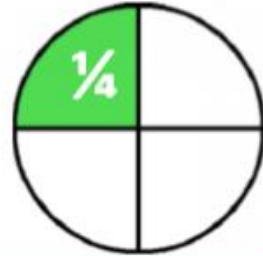


$\frac{1}{2}$  είναι ισοδύναμο με ...

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} = \frac{6}{12}$$

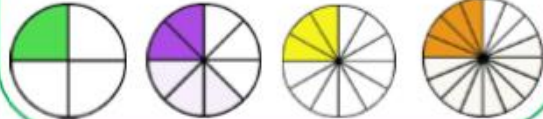


Ποια κλάσματα γνωρίζεις που είναι  
ισοδύναμα με το ένα τέταρτο;



$\frac{1}{4}$  είναι ισοδύναμο με ...

$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8} = \frac{3}{12} = \frac{4}{16}$$



Ποια κλάσματα γνωρίζεις που είναι  
ισοδύναμα με το ένα τρίτο;



$\frac{1}{3}$  είναι ισοδύναμο με ...

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{4}{12} = \frac{5}{15}$$



Ποια κλάσματα γνωρίζεις που είναι  
ισοδύναμα με το  $\frac{1}{5}$  ;



$\frac{1}{5}$  είναι ισοδύναμο με ...

$$\frac{1}{5} = \frac{2}{10} = \frac{3}{15} = \frac{4}{20}$$



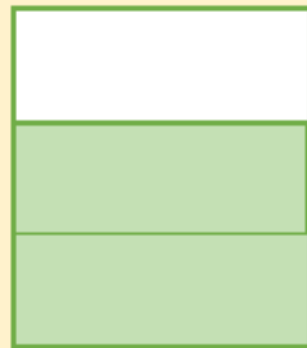


# Ισοδύναμα Κλάσματα - 1



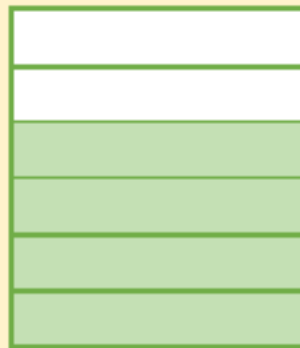
Ισοδύναμα ονομάζονται τα κλάσματα που εκφράζουν το ίδιο μέρος μιας επιφάνειας ή ενός συνόλου ομοειδών αντικειμένων.

Παράδειγμα:



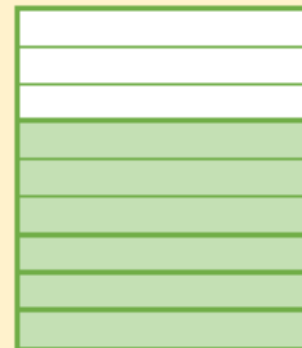
$$\frac{2}{3}$$

=



$$\frac{4}{6}$$

=



$$\frac{6}{9}$$

## ΕΝΟΤΗΤΑ 8: Κλάσματα

# Ισοδύναμα Κλάσματα - 1

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

Παραδείγματα:

$$\frac{2}{3} \stackrel{\times 2}{=} \frac{4}{6}$$

ή

$$\frac{4}{6} \stackrel{\div 2}{=} \frac{2}{3}$$

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

ή

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



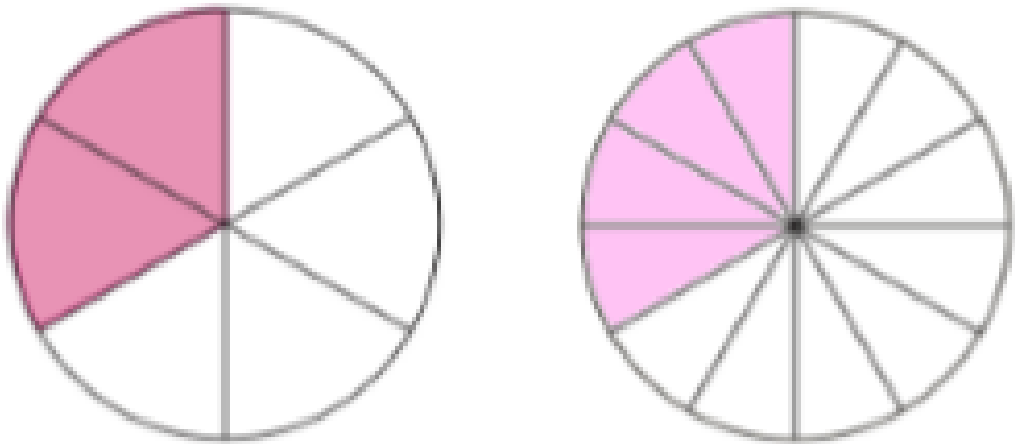
# ΕΝΟΤΗΤΑ 8: Κλάσματα

# Ισοδύναμα Κλάσματα - 2

## Άσκηση 1

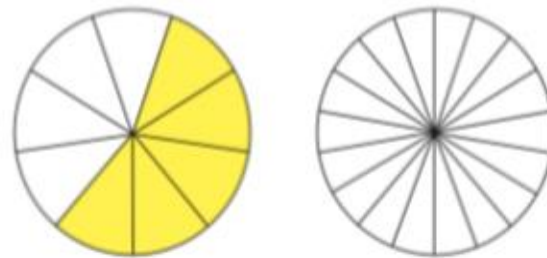
Να σκιάσεις το δεύτερο σχήμα, ώστε να σχηματιστεί ένα ισοδύναμο κλάσμα με το κλάσμα που παρουσιάζεται στο πρώτο σχήμα, όπως στο παράδειγμα.

### Παράδειγμα:



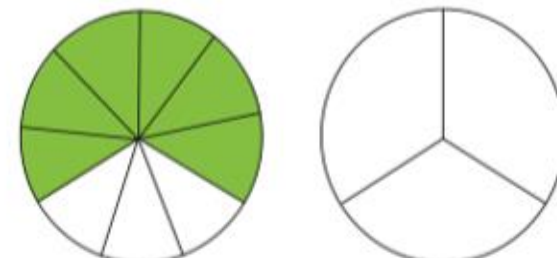
$$\frac{2}{6} = \frac{4}{12}$$

(α)



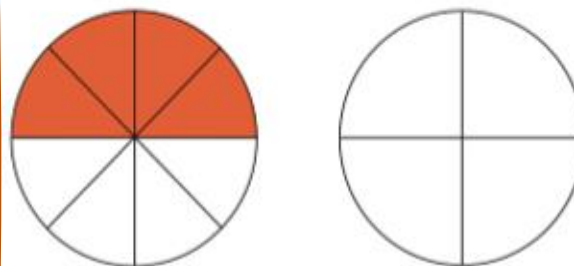
$$\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

(β)



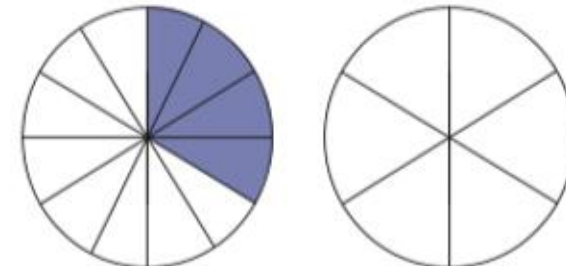
$$\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

(γ)



$$\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

(δ)



$$\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

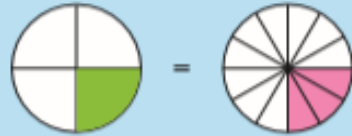




1. Να σκιάσεις κατάλληλα, ώστε να σχηματιστούν ισοδύναμα κλάσματα, όπως στο παράδειγμα.

Παράδειγμα:

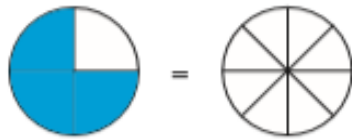
$$\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$$



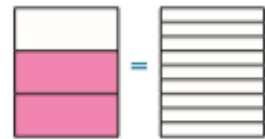
(α)  $\frac{1}{4} = \square$



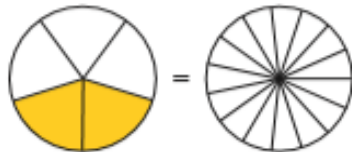
(β)  $\frac{3}{4} = \square$



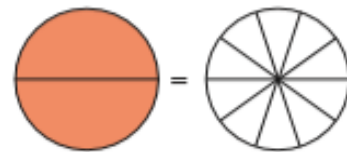
(γ)  $\frac{2}{3} = \square$



(δ)  $\frac{2}{5} = \square$



(ε)  $\frac{2}{2} = \square$







## Οδηγίες

- 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.

**EQUIVALENT FRACTIONS SPLAT**

Instructions: Click the equivalent fraction to the fraction that appears on the screen.

**GAME 1**  $\frac{5}{10}$  is equivalent to  $\frac{4}{16}$  is equivalent to  $\frac{1}{2}$  is equivalent to

EXAMPLES:

Click on level below to play:

LEVEL 1 LEVEL 2 LEVEL 3 LEVEL 4 LEVEL 5

**GAME 2**  $\frac{5}{10}$  is equivalent to  $\frac{4}{16}$  is equivalent to  $\frac{1}{2}$  is equivalent to

EXAMPLES:

Click on level below to play:

LEVEL 1 LEVEL 2 LEVEL 3 LEVEL 4 LEVEL 5

Click the equivalent graphical fraction to the fraction that appears on the screen.

$\frac{1}{2}$

SCORE: 1  
HITS: 1  
MISS: 0

Αυτά για σήμερα! Τα  
πήγες θαυμάσια!  
Συγχαρητήρια! Θα  
συνεχίσουμε πάλι  
αύριο. Καλή ξεκούραση!





Τρίτη 05.05.2020

Ισοδύναμα Κλάσματα - 2

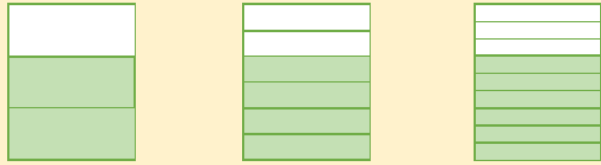
Παιδάκια μου, γεια σας! Έτοιμοι για μάθημα! Εργαζόμαστε με συγκέντρωση και προσοχή! Θα σας καθοδηγώ, βήμα βήμα. Πάρτε τα βιβλία σας και... φύγαμε!



# ΕΝΟΤΗΤΑ 8: Κλάσματα

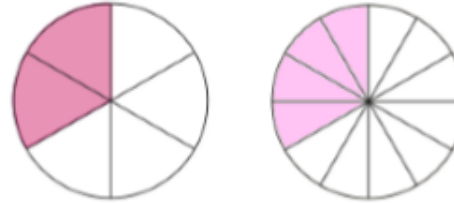
Ισοδύναμα ονομάζονται τα κλάσματα που εκφράζουν το ίδιο μέρος μιας επιφάνειας ή ενός συνόλου ομοειδών αντικειμένων.

Παράδειγμα:



$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{6}{9}$$

Παράδειγμα:



$$\frac{4}{6} = \frac{8}{12}$$

Θυμάμαι τι μάθαμε στο προηγούμενο μάθημα!

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

Παράδειγματα:

$$\frac{2}{3} \xrightarrow{\times 2} \frac{4}{6} \xrightarrow{\times 2}$$

ή

$$\frac{4}{6} \xrightarrow{\div 2} \frac{2}{3} \xrightarrow{\div 2}$$

$$\frac{2}{3} \xrightarrow{\times 3} \frac{6}{9} \xrightarrow{\times 3}$$

ή

$$\frac{6}{9} \xrightarrow{\div 3} \frac{2}{3} \xrightarrow{\div 3}$$





## ΕΝΟΤΗΤΑ 8: Κλάσματα

# Ισοδύναμα Κλάσματα - 2

Σήμερα θα μάθουμε να υπολογίζουμε ισοδύναμα κλάσματα!  
Αρχικά, παρακολούθησε με προσοχή το ακόλουθο βιντεάκι:

<https://www.youtube.com/watch?v=xxIV8NTB5PQ>



### Κανόνας

Για να φτιάξουμε ισοδύναμα κλάσματα, πολλαπλασιάζουμε ή διαιρούμε και τον αριθμητή και τον παρονομαστή ενός κλάσματος με τον ίδιο φυσικό αριθμό.

### Παραδείγματα

$$\begin{array}{ccc} \times 2 & & \times 2 \\ \frac{1}{2} & = & \frac{2}{4} = \frac{4}{8} \\ \times 2 & & \times 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \div 3 & & \div 6 \\ \frac{18}{36} & = & \frac{6}{12} = \frac{1}{2} \\ \div 3 & & \div 6 \end{array}$$

## Άσκηση 2

Να συμπληρώσεις τις ακόλουθες ισοδυναμίες κλασμάτων, εφαρμόζοντας τον κανόνα που μάθαμε.

(α)

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

$$\frac{1}{3} = \frac{\square}{6}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{3}{\square}$$

$$\frac{1}{6} = \frac{2}{\square}$$

(β)

$$\frac{2}{5} = \frac{\square}{10}$$

$$\frac{4}{7} = \frac{\square}{21}$$

$$\frac{6}{7} = \frac{24}{\square}$$

$$\frac{5}{8} = \frac{30}{\square}$$

(γ)

$$\frac{5}{10} = \frac{\square}{2}$$

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

$$\frac{5}{20} = \frac{1}{\square}$$

$$\frac{6}{60} = \frac{1}{\square}$$

(δ)

$$\frac{20}{28} = \frac{\square}{7}$$

$$\frac{20}{25} = \frac{4}{\square}$$

$$\frac{16}{32} = \frac{2}{\square}$$

$$\frac{8}{20} = \frac{2}{\square}$$

(ε)

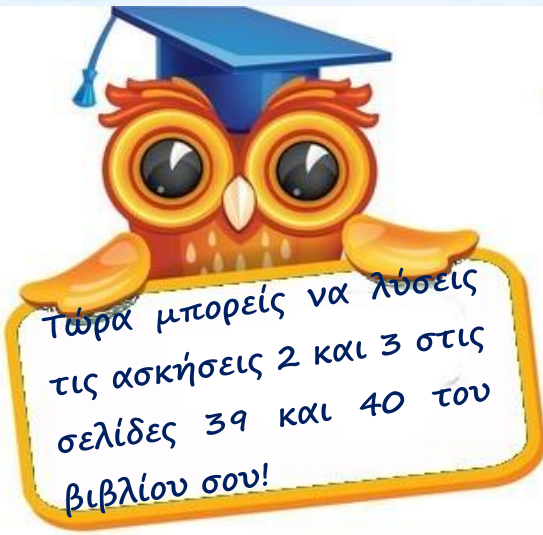
$$\frac{4}{9} = \frac{\square}{54}$$

$$\frac{5}{6} = \frac{\square}{30}$$


$$\frac{7}{\square} = \frac{1}{7}$$


$$\frac{3}{\square} = \frac{21}{35}$$







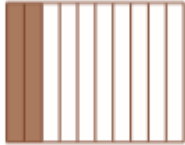
2. Να γράψεις σε πιο απλή μορφή τα κλάσματα.

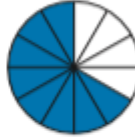
(α)   
 $\frac{2}{4} = \frac{\quad}{\quad}$

(β)   
 $\frac{6}{12} = \frac{\quad}{\quad}$


(γ)   
 $\frac{2}{8} = \frac{\quad}{\quad}$

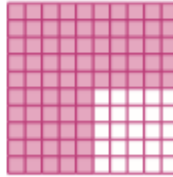
(δ)   
 $\frac{6}{10} = \frac{\quad}{\quad}$

(ε)   
 $\frac{2}{10} = \frac{\quad}{\quad}$

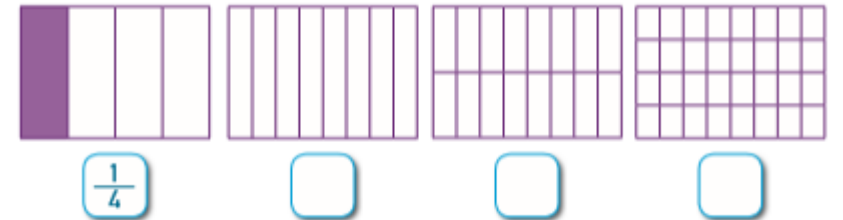
(στ)   
 $\frac{8}{12} = \frac{\quad}{\quad}$

(ζ)   
 $\frac{4}{10} = \frac{\quad}{\quad}$

(η)   
 $\frac{4}{20} = \frac{\quad}{\quad}$

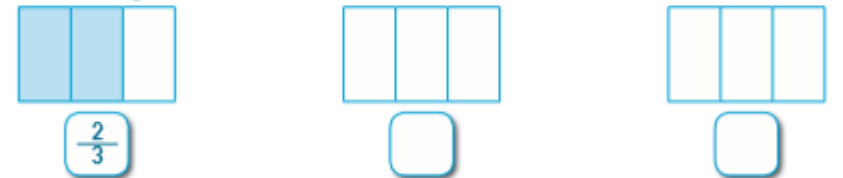
(θ)   
 $\frac{75}{100} = \frac{\quad}{\quad}$

3. (α) Να χρησιμοποιήσεις τα πιο κάτω πλαίσια, για να βρεις 3 διαφορετικά ισοδύναμα κλάσματα με το  $\frac{1}{4}$ .



(β) Υπάρχουν και άλλα ισοδύναμα κλάσματα με το  $\frac{1}{4}$ ; Να εξηγήσεις.

(γ) Να διαχωρίσεις κατάλληλα τα σχήματα, για να βρεις ισοδύναμα κλάσματα με τα  $\frac{2}{3}$ .



(δ) Να γράψεις δύο ισοδύναμα κλάσματα με:

- (i) το  $\frac{1}{6}$
- (ii) τα  $\frac{2}{7}$
- (iii) τα  $\frac{8}{24}$





## Οδηγίες

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

Equivalent Fractions using Models

Using the fraction models, complete the following statement.

$$\frac{1}{2} = \frac{?}{10}$$

$\frac{1}{2}$ 
  $\frac{1}{10}$ 
  $\frac{1}{10}$ 
  $\frac{1}{10}$ 
  $\frac{1}{10}$ 
  $\frac{1}{10}$ 
  $\frac{1}{10}$ 
  $\frac{1}{10}$ 
  $\frac{1}{10}$

Preview

7 10 4 5

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



Ώρα για ξεκούραση! Τα  
πήγες περίφημα!  
Μπράβο! Θα  
συνεχίσουμε πάλι  
αύριο. Καλή συνέχεια!



# Τετάρτη 06.05.2020

## Σύγκριση Κλασμάτων - 1

Παιδάκια μου, γεια σας! Έτοιμοι για μάθημα! Εργαζόμαστε με συγκέντρωση και προσοχή! Θα σας καθοδηγώ, βήμα βήμα. Πάρτε τα βιβλία σας και... φύγαμε!





# ΕΝΟΤΗΤΑ 8: Κλάσματα

## Κανόνας

Για να φτιάξουμε ισοδύναμα κλάσματα, πολλαπλασιάζουμε ή διαιρούμε και τον αριθμητή και τον παρονομαστή ενός κλάσματος με τον ίδιο φυσικό αριθμό.

Θυμάμαι τι μάθαμε στο προηγούμενο μάθημα!



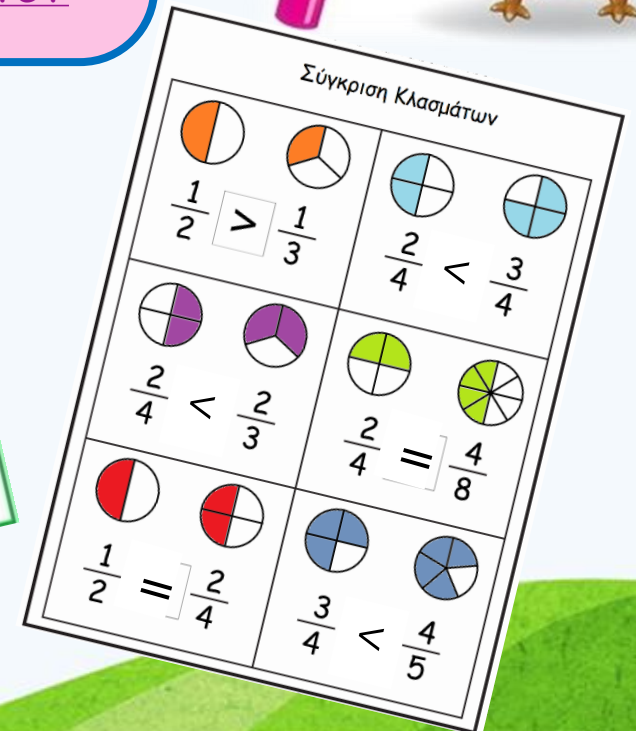
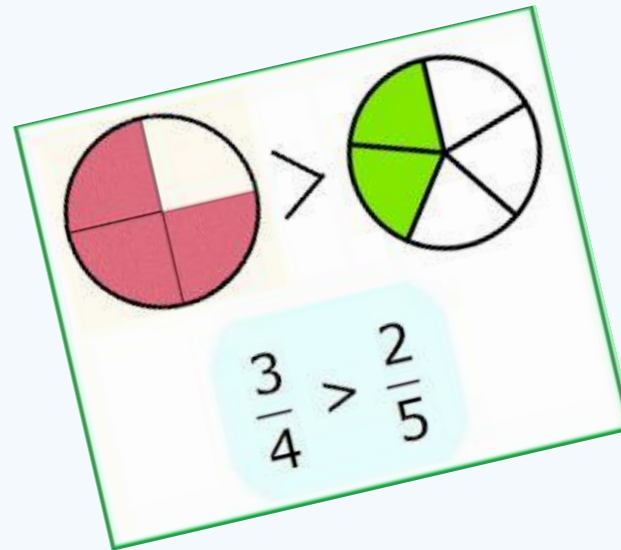
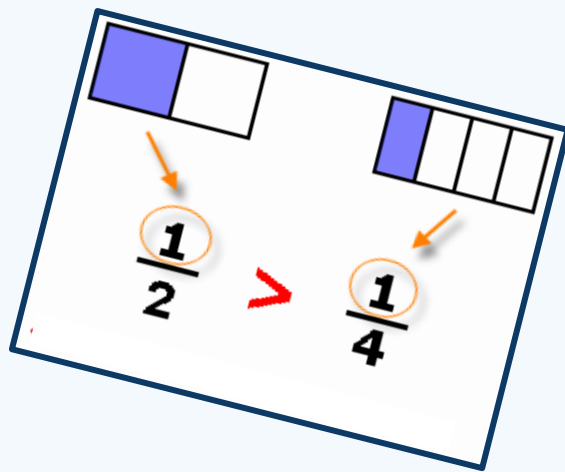
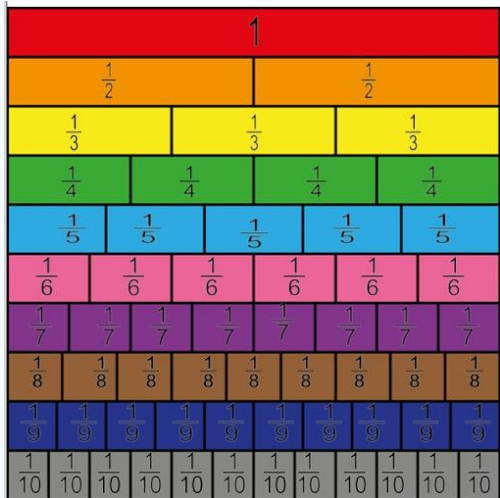
$\times 2$	$\times 2$	$\div 3$	$\div 6$
$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$		$\frac{18}{36} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$	
$\times 2$	$\times 2$	$\div 3$	$\div 6$

# ΕΝΟΤΗΤΑ 8: Κλάσματα

## Σύγκριση Κλασμάτων - 1

Σήμερα θα μιλήσουμε για σύγκριση κλασμάτων! Αρχικά, παρακολούθησε με προσοχή το Επεισόδιο 7 από την εκπαιδευτική τηλεόραση του ANT πατώντας στον ακόλουθο σύνδεσμο:

<https://www.ant1.com.cy/webtv/show-page/episodeinner/?showID=99829&episodeID=111757>





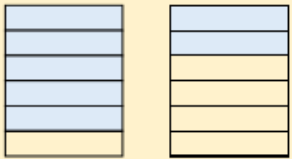
# ΕΝΟΤΗΤΑ 8: Κλάσματα

## Σύγκριση Κλασμάτων - 1

Για να συγκρίνουμε κλάσματα, παρατηρούμε τους παρονομαστές και τους αριθμητές τους.

Παραδείγματα:

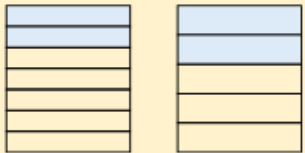
(α)  $\frac{5}{6} > \frac{2}{6}$



Τα κλάσματα  $\frac{5}{6}$  και  $\frac{2}{6}$  είναι ομώνυμα (δηλαδή έχουν τον ίδιο παρονομαστή).

Μεγαλύτερο είναι το κλάσμα με τον μεγαλύτερο αριθμητή.

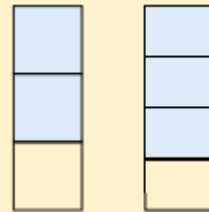
(β)  $\frac{2}{7} < \frac{2}{5}$



Τα κλάσματα  $\frac{2}{7}$  και  $\frac{2}{5}$  είναι ετερόνυμα, δηλαδή δεν έχουν τον ίδιο παρονομαστή. Έχουν όμως τον ίδιο αριθμητή.

Μεγαλύτερο είναι το κλάσμα με τον μικρότερο παρονομαστή.

(γ)  $\frac{2}{3} < \frac{3}{4}$



Τα κλάσματα  $\frac{2}{3}$  και  $\frac{3}{4}$  είναι ετερόνυμα. Δεν έχουν τον ίδιο αριθμητή.

Μετατρέπουμε τα κλάσματα σε ομώνυμα, ώστε να έχουν τον ίδιο παρονομαστή.

Ένα κοινό πολλαπλάσιο του 3 και του 4 είναι το 12. Βρίσκουμε ένα ισοδύναμο κλάσμα με το  $\frac{2}{3}$  και ένα ισοδύναμο κλάσμα με τα  $\frac{3}{4}$  με παρονομαστή το 12.

$$\frac{2}{3} = \frac{8}{12} \quad \text{και} \quad \frac{3}{4} = \frac{9}{12}$$

Συγκρίνουμε τα κλάσματα.

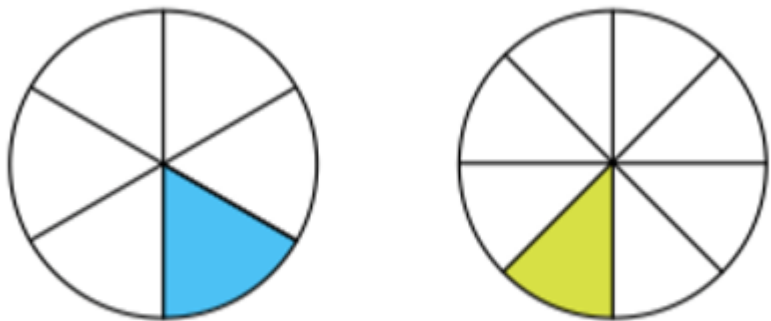
$$\frac{8}{12} < \frac{9}{12} \quad \text{Άρα, } \frac{2}{3} < \frac{3}{4}$$



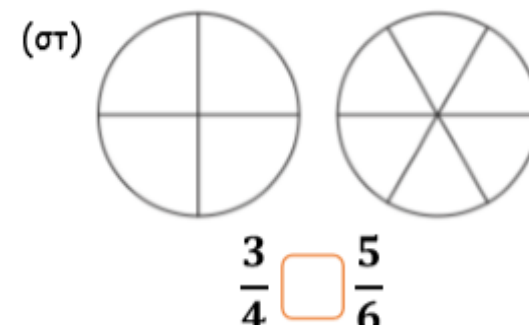
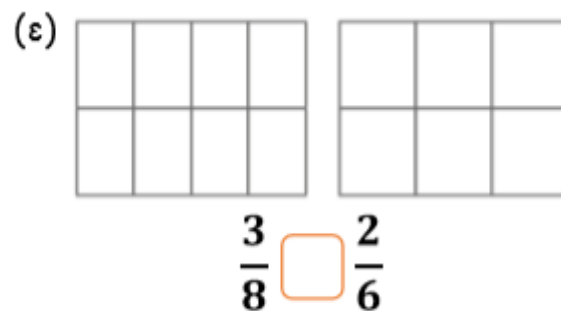
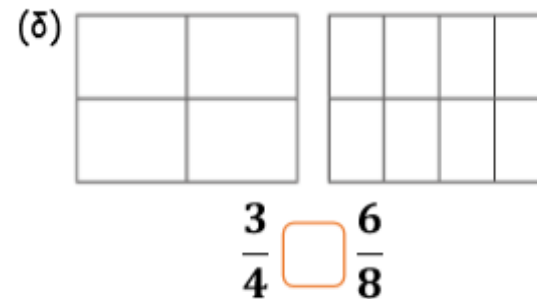
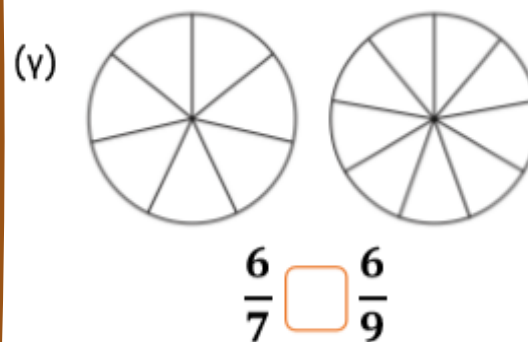
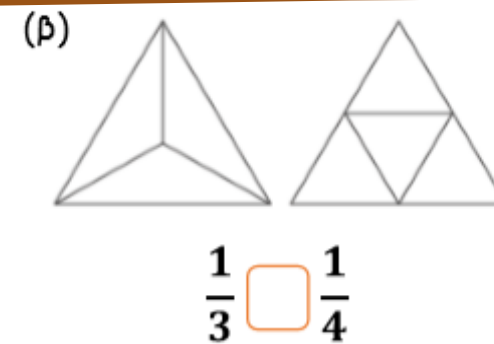
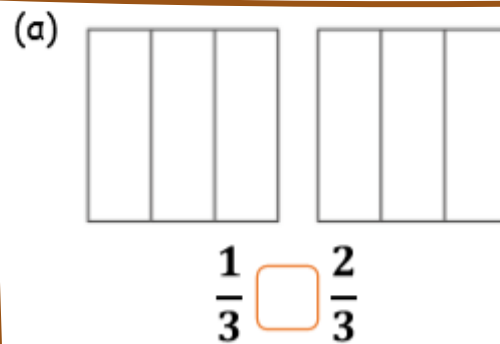
## Άσκηση 3

Να χρησιμοποιήσεις τα διαγράμματα, για να συγκρίνεις τα κλάσματα, όπως στο παράδειγμα.

### Παράδειγμα:



$$\frac{1}{6} > \frac{1}{8}$$

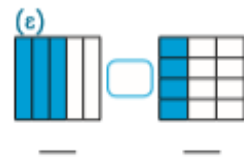
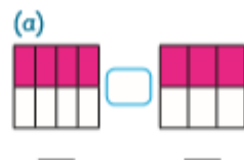
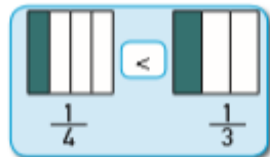






1. Να συμπληρώσεις, όπως στο παράδειγμα.

Παράδειγμα:



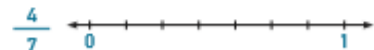
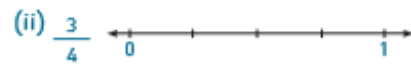
2. (α) Να τοποθετήσεις τα κλάσματα στην αριθμητική γραμμή και στη συνέχεια, να τα γράψεις με τη σειρά, αρχίζοντας από το μικρότερο.

(i)  $\frac{4}{7}, \frac{5}{7}, \frac{1}{7}$

(ii)  $\frac{2}{8}, \frac{7}{8}, \frac{4}{8}$



(β) Να τοποθετήσεις κάθε κλάσμα στην αριθμητική γραμμή που βρίσκεται δίπλα και στη συνέχεια, να γράψεις τα κλάσματα με τη σειρά, αρχίζοντας από το μικρότερο.



3 (α) Σε ποιο από τα πιο κάτω σχήματα είναι σκιασμένο το  $\frac{1}{8}$ ; Να αιτιολογήσεις την απάντησή σου.



(β) Σε ποιο από τα πιο κάτω σχήματα είναι σκιασμένα τα  $\frac{5}{6}$ ; Να αιτιολογήσεις την απάντησή σου.



4. Να τοποθετήσεις το κάθε κλάσμα στην κατάλληλη θέση.



Μικρότερα από $\frac{1}{2}$	Μεγαλύτερα από $\frac{1}{2}$	Ίσα με το 1



## Οδηγίες

- Από την αρχική οθόνη, να επιλέξεις το Επίπεδο 3 (Level 3).
- Να συγκρίνεις τα κλάσματα.
- Να πατήσεις στο πράσινο βέλος και να το γυρίσεις προς το σύμβολο που πρέπει να τοποθετηθεί μεταξύ των κλασμάτων ( $>$ ,  $<$  ή  $=$ ).





Τέλος για σήμερα!  
Είσαι μοναδικός/ή.  
Εύγε! Θα συνεχίσουμε  
πάλι αύριο. Καλή  
συνέχεια!



Πέμπτη 07.05.2020

## Σύγκριση Κλασμάτων - 2

Παιδάκια μου, γεια σας! Έτοιμοι για μάθημα! Εργαζόμαστε με συγκέντρωση και προσοχή! Θα σας καθοδηγώ, βήμα βήμα. Πάρτε τα βιβλία σας και... φύγαμε!



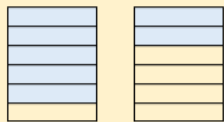


# ΕΝΟΤΗΤΑ 8: Κλάσματα

Για να συγκρίνουμε κλάσματα, παρατηρούμε τους παρονομαστές και τους αριθμητές τους.

Παραδείγματα:

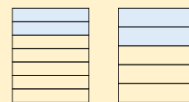
$$(α) \frac{5}{6} > \frac{2}{6}$$



Τα κλάσματα  $\frac{5}{6}$  και  $\frac{2}{6}$  είναι ομώνυμα (δηλαδή έχουν τον ίδιο παρονομαστή).

Μεγαλύτερο είναι το κλάσμα με τον μεγαλύτερο αριθμητή.

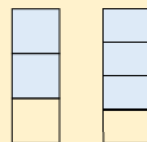
$$(β) \frac{2}{7} < \frac{2}{5}$$



Τα κλάσματα  $\frac{2}{7}$  και  $\frac{2}{5}$  είναι ετερόνυμα, δηλαδή δεν έχουν τον ίδιο παρονομαστή. Έχουν όμως τον ίδιο αριθμητή.

Μεγαλύτερο είναι το κλάσμα με τον μικρότερο παρονομαστή.

$$(γ) \frac{2}{3} < \frac{3}{4}$$



Τα κλάσματα  $\frac{2}{3}$  και  $\frac{3}{4}$  είναι ετερόνυμα. Δεν έχουν τον ίδιο αριθμητή.

Μετατρέπουμε τα κλάσματα σε ομώνυμα, ώστε να έχουν τον ίδιο παρονομαστή.

Ένα κοινό πολλαπλάσιο του 3 και του 4 είναι το 12. Βρίσκουμε ένα ισοδύναμο κλάσμα με το  $\frac{2}{3}$  και ένα ισοδύναμο κλάσμα με τα  $\frac{3}{4}$  με παρονομαστή το 12.

$$\frac{2}{3} = \frac{8}{12} \quad \text{και} \quad \frac{3}{4} = \frac{9}{12}$$

Συγκρίνουμε τα κλάσματα.

$$\frac{8}{12} < \frac{9}{12} \quad \text{Άρα, } \frac{2}{3} < \frac{3}{4}$$

Θυμάμαι τι μάθαμε στο προηγούμενο μάθημα!

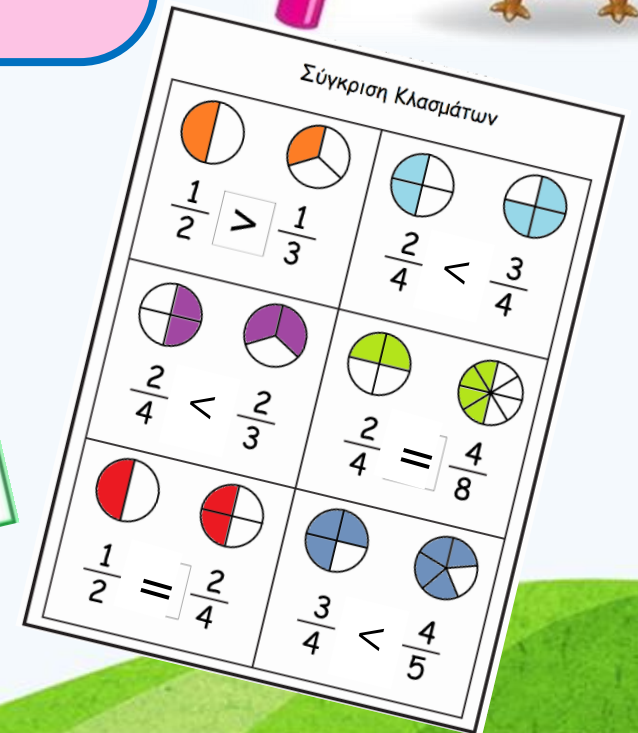
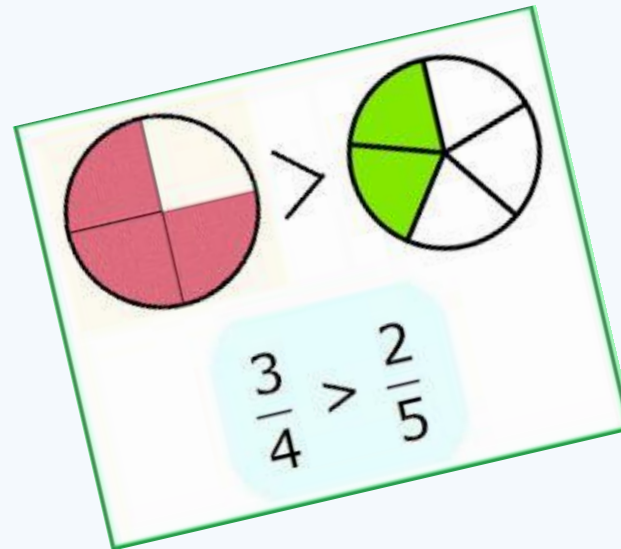
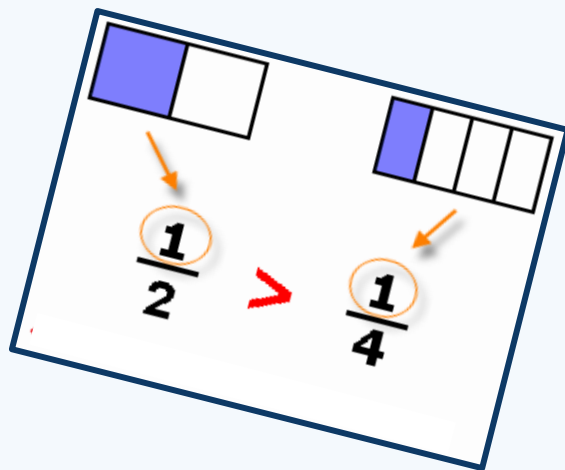
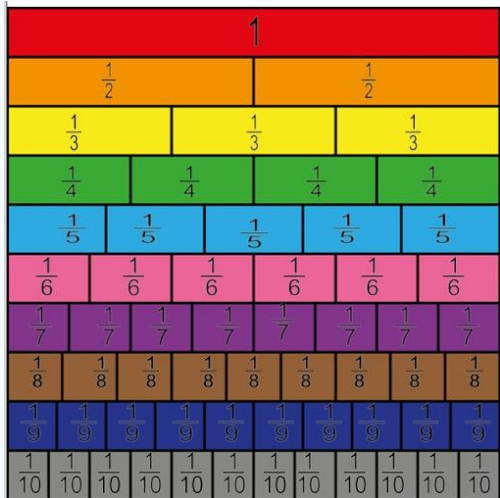


# ΕΝΟΤΗΤΑ 8: Κλάσματα

## Σύγκριση Κλασμάτων - 2

Σήμερα θα συνεχίσουμε με τη σύγκριση κλασμάτων! Αρχικά, παρακολούθησε με προσοχή το σχετικό βιντεάκι, πατώντας στον πιο κάτω σύνδεσμο:

<https://www.youtube.com/watch?v=gpGaz3zAQa0>



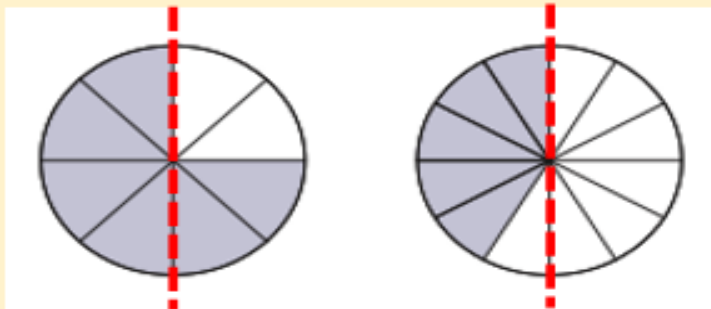


## Σύγκριση Κλασμάτων - 2

Μια άλλη στρατηγική για τη σύγκριση κλασμάτων είναι με βάση το μισό ( $\frac{1}{2}$ ).

Παράδειγμα :

$$\frac{6}{8} > \frac{5}{12}$$



Το κλάσμα  $\frac{6}{8}$  είναι μεγαλύτερο από το  $\frac{4}{8}$  που είναι ίσο με το  $\frac{1}{2}$ .

$$\frac{6}{8} > \frac{1}{2}$$

Το κλάσμα  $\frac{5}{12}$  είναι μικρότερο από το  $\frac{6}{12}$  που είναι ίσο με το  $\frac{1}{2}$ .

$$\frac{5}{12} < \frac{1}{2}$$

$$\text{Άρα, } \frac{6}{8} > \frac{5}{12}$$



## Άσκηση 4

Να συμπληρώσεις, χρησιμοποιώντας τα σύμβολα  $>$ ,  $<$ ,  $=$ .

(α)

$$\frac{1}{4} \square \frac{3}{4}$$

$$\frac{2}{5} \square \frac{3}{6}$$

$$\frac{5}{8} \square \frac{3}{8}$$

$$\frac{13}{19} \square \frac{17}{19}$$

(β)

$$\frac{1}{3} \square \frac{1}{8}$$

$$\frac{2}{6} \square \frac{2}{3}$$

$$\frac{4}{9} \square \frac{4}{23}$$

$$\frac{25}{40} \square \frac{25}{30}$$

(γ)

$$\frac{1}{3} \square \frac{3}{4}$$

$$\frac{2}{5} \square \frac{6}{10}$$

$$\frac{2}{3} \square \frac{3}{5}$$

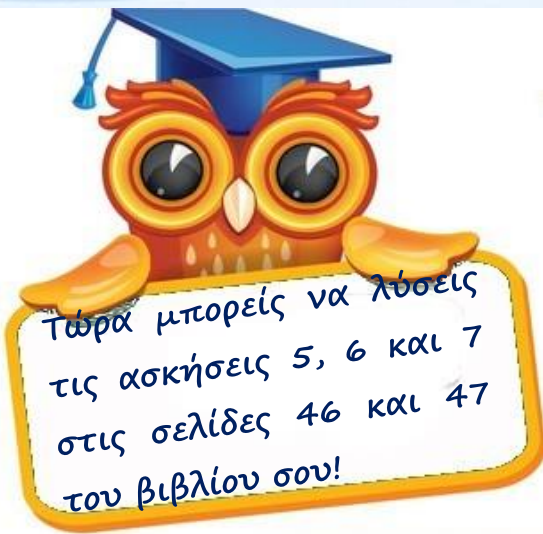
$$\frac{5}{8} \square \frac{6}{10}$$

## Άσκηση 5

(α) Δύο ομάδες έκαναν κωπηλασία. Μετά από 1 ώρα κωπηλασίας, η πρώτη ομάδα κάλυψε τα  $\frac{5}{7}$  της διαδρομής και η δεύτερη ομάδα τα  $\frac{5}{9}$  της διαδρομής. Ποια ομάδα βρισκόταν πιο κοντά στον τερματισμό μετά από μία ώρα κωπηλασίας;

(β) Σε απόσταση  $\frac{1}{2}$  km από έναν κατασκηνωτικό χώρο, υπάρχει ένα πάρκο, σε απόσταση  $\frac{3}{4}$  km ένα ποτάμι και σε απόσταση  $\frac{2}{8}$  km ένα μονοπάτι της φύσης. Ποιο σημείο βρίσκεται πιο κοντά στην κατασκήνωση;





5. Να συμπληρώσεις, χρησιμοποιώντας τα σύμβολα =, < ή >.

- A.  $\frac{4}{7} \bigcirc \frac{6}{7}$        $\frac{3}{5} \bigcirc \frac{2}{5}$        $\frac{3}{4} \bigcirc \frac{1}{4}$
- B.  $\frac{2}{5} \bigcirc \frac{2}{9}$        $\frac{3}{8} \bigcirc \frac{3}{4}$        $\frac{9}{10} \bigcirc \frac{9}{12}$
- Γ.  $\frac{8}{10} \bigcirc \frac{4}{5}$        $\frac{3}{4} \bigcirc \frac{7}{12}$        $\frac{2}{3} \bigcirc \frac{6}{9}$
- Δ.  $\frac{1}{2} \bigcirc \frac{3}{4}$        $\frac{2}{6} \bigcirc \frac{7}{8}$        $\frac{2}{3} \bigcirc \frac{3}{10}$
- Ε.  $\frac{10}{10} \bigcirc \frac{5}{5}$        $\frac{2}{3} \bigcirc \frac{7}{8}$        $\frac{4}{9} \bigcirc \frac{17}{20}$

6. Να γράψεις σε σειρά τα κλάσματα, αρχίζοντας από το μικρότερο.

- (α)  $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{1}{4}$
- < □ < □ < □
- (β)  $\frac{6}{12}, \frac{7}{8}, \frac{2}{9}, \frac{1}{3}$
- < □ < □ < □

7. (α) Τα παιδιά χρειάζονται κομμάτια κορδέλας, για να ολοκληρώσουν μια κατασκευή.

- Η Δανάη χρειάζεται  $\frac{2}{3}$  m κορδέλα.
- Ο Θάνος χρειάζεται  $\frac{3}{4}$  m κορδέλα.
- Η Μυρτώ χρειάζεται  $\frac{4}{6}$  m κορδέλα.
- Ο Φάνης χρειάζεται  $\frac{3}{6}$  m κορδέλα.



Ποιο παιδί χρειάζεται περισσότερη κορδέλα; Να επεξηγήσεις.

(β) Η Χριστίνα μελετά τα αποτελέσματα μιας έρευνας που έγινε στην Δ' τάξη.

Οι δημοφιλέστερες απογευματινές ασχολίες των παιδιών

Απογευματινή ασχολία	Αριθμός αγοριών	Αριθμός κοριτσιών
Χορός	4	6
Ζωγραφική	1	5
Μουσική	2	4
Θέατρο	5	5
Γυμναστική	8	10
Σύνολο	20	30

Η απογευματινή ασχολία που είναι το ίδιο δημοφιλής και στα αγόρια και στα κορίτσια είναι το θέατρο.

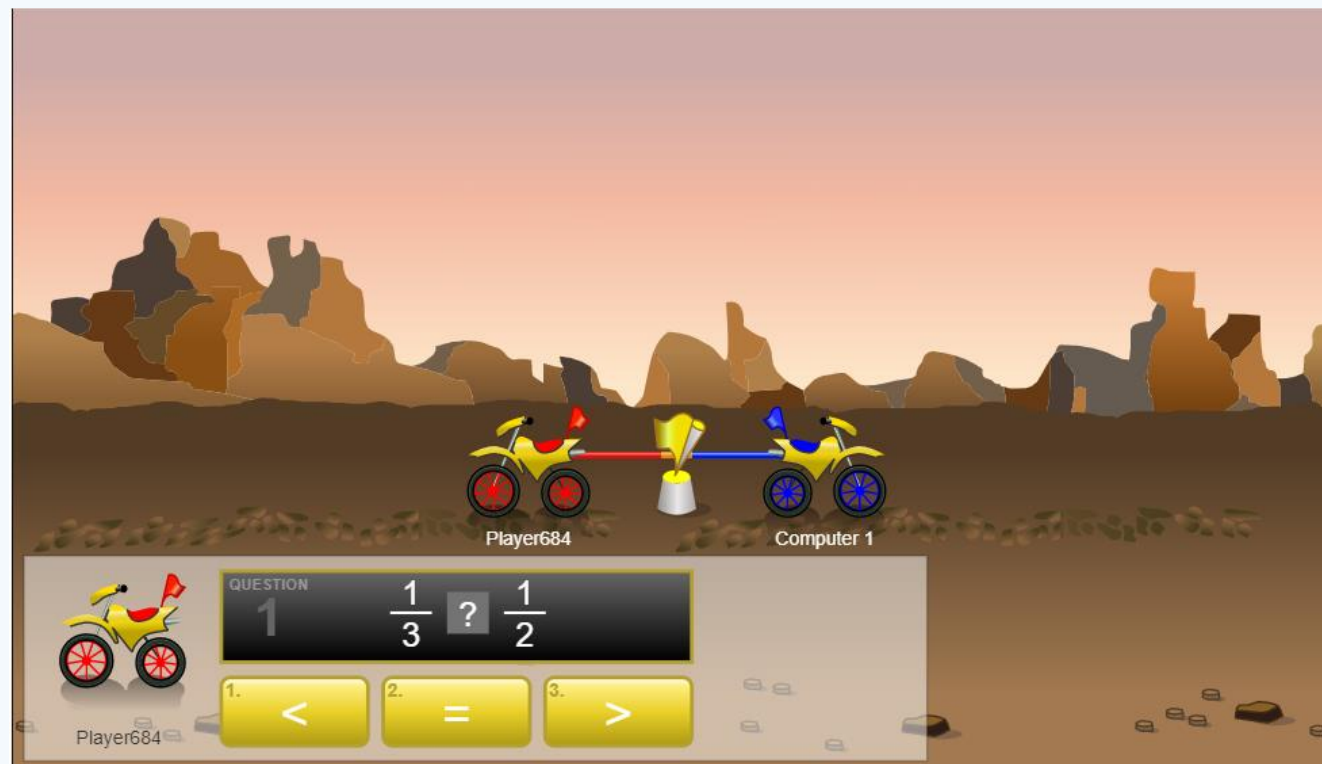


Συμφωνείς με τη Χριστίνα; Να εξηγήσεις.



## Οδηγίες

- Να συγκρίνεις τα κλάσματα και να επιλέξεις το κατάλληλο σύμβολο  $>$ ,  $<$  ή  $=$ .



[https://www.mathplayground.com/ASB\\_TugTeamFractions.html](https://www.mathplayground.com/ASB_TugTeamFractions.html)



Μάθαμε τόσα πολλά  
σήμερα! Χίλια μπάβο!  
Θα τα πούμε αύριο  
πάλι. Καλή συνέχεια!



# Παρασκευή 08.05.2020

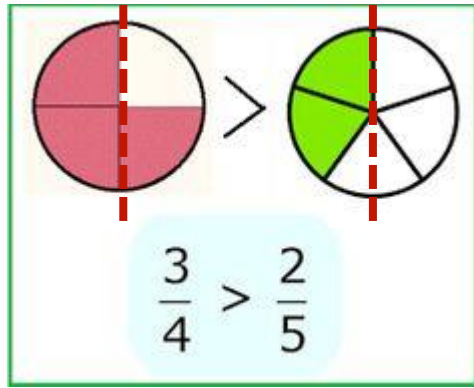
## Πρόσθεση και Αφαίρεση Κλασμάτων

Παιδάκια μου, γεια σας! Έτοιμοι για μάθημα! Εργαζόμαστε με συγκέντρωση και προσοχή! Θα σας καθοδηγώ, βήμα βήμα. Πάρτε τα βιβλία σας και... φύγαμε!





# ΕΝΟΤΗΤΑ 8: Κλάσματα



$$\frac{3}{4} > \frac{1}{2}$$

Άρα,  $\frac{3}{4} > \frac{2}{5}$

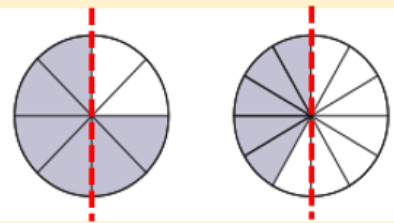
$$\frac{1}{2} > \frac{2}{5}$$

Θυμάμαι τι μάθαμε στο προηγούμενο μάθημα!

Μια άλλη στρατηγική για τη σύγκριση κλασμάτων είναι με βάση το μισό ( $\frac{1}{2}$ ).

Παράδειγμα :

$$\frac{6}{8} \boxed{>} \frac{5}{12}$$



Το κλάσμα  $\frac{6}{8}$  είναι μεγαλύτερο από το  $\frac{4}{8}$  που είναι ίσο με το  $\frac{1}{2}$ .

$$\frac{6}{8} > \frac{1}{2}$$

Το κλάσμα  $\frac{5}{12}$  είναι μικρότερο από το  $\frac{6}{12}$  που είναι ίσο με το  $\frac{1}{2}$ .

$$\frac{5}{12} < \frac{1}{2}$$

Άρα,  $\frac{6}{8} > \frac{5}{12}$ .



# ΕΝΟΤΗΤΑ 8: Κλάσματα

## Πρόσθεση και Αφαίρεση Κλασμάτων

Σήμερα θα συνεχίσουμε με την πρόσθεση και αφαίρεση κλασμάτων! Αρχικά, παρακολούθησε με προσοχή το σχετικό βιντεάκι, πατώντας στον πιο κάτω σύνδεσμο:

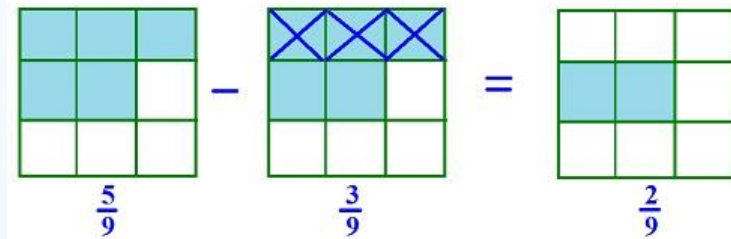
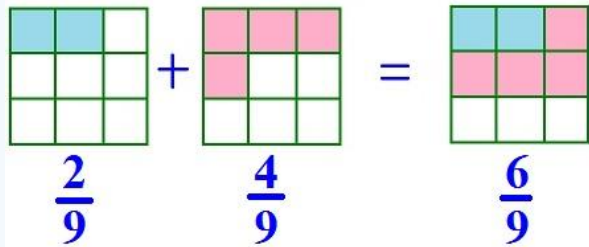
<https://www.youtube.com/watch?v=RXOihB5dWjE>



### Πρόσθεση και αφαίρεση ομωνύμων κλασμάτων

- Αν τα κλάσματα είναι ομώνυμα, για να τα προσθέσουμε ή αφαιρέσουμε, προσθέτουμε ή αφαιρούμε τους αριθμητές και αφήνουμε τον ίδιο παρονομαστή.

$$\text{Πχ } \frac{3}{8} + \frac{4}{8} = \frac{7}{8}, \quad \frac{12}{9} - \frac{8}{9} = \frac{4}{9}$$





# ΕΝΟΤΗΤΑ 8: Κλάσματα

## Πρόσθεση και Αφαίρεση Κλασμάτων

Προσθέτουμε δύο ή περισσότερα ομώνυμα κλάσματα, προσθέτοντας τους αριθμητές τους.

Παράδειγμα:

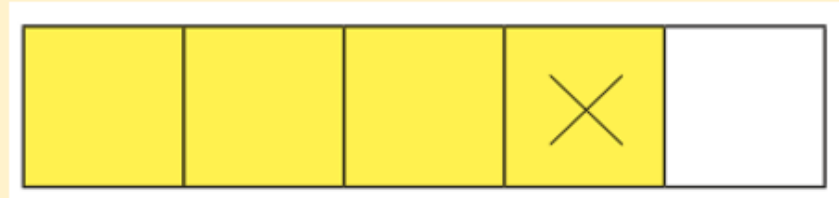
$$\frac{1}{6} + \frac{4}{6} = \frac{5}{6}$$



Αφαιρούμε δύο ομώνυμα κλάσματα, αφαιρώντας τους αριθμητές τους.

Παράδειγμα:

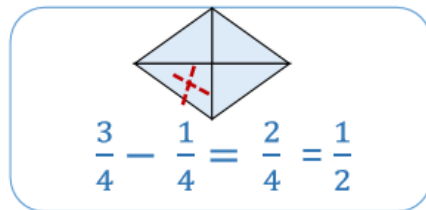
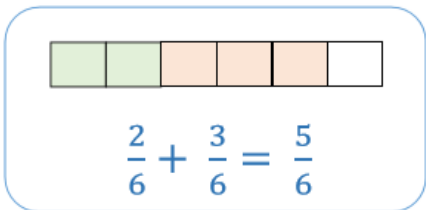
$$\frac{4}{5} - \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$$



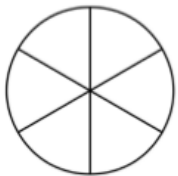
## Άσκηση 6

Να υπολογίσεις το αποτέλεσμα, όπως στα παραδείγματα. Να γράψεις την απάντηση στην πιο απλή μορφή.

### Παραδείγματα:



(α)



$$\frac{4}{6} + \frac{1}{6} =$$

(β)



$$\frac{2}{5} + \frac{1}{5} =$$

(γ)



$$\frac{3}{4} - \frac{2}{4} =$$

(δ)  $\frac{3}{8} + \frac{2}{8} =$

(ε)  $\frac{2}{7} + \frac{4}{7} =$

(στ)  $\frac{2}{7} + \frac{4}{7} =$

(ζ)  $\frac{2}{5} - \frac{1}{5} =$

(η)  $\frac{4}{6} - \frac{3}{6} =$

(θ)  $\frac{7}{8} - \frac{5}{8} =$

(ι)  $\frac{9}{9} - \frac{4}{9} =$

(κ)  $\frac{8}{8} - \frac{6}{8} =$

(λ)  $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} =$

(μ)  $\frac{3}{12} + \frac{7}{12} =$

(ν)  $\frac{4}{9} - \frac{3}{9} =$

(ξ)  $\frac{5}{8} + \frac{3}{8} =$



## Άσκηση 7

Να επιλύσεις τα προβλήματα.

(α) Ένας ποδηλάτης κάλυψε το πρωί τα  $\frac{2}{8}$  μιας ποδηλατικής διαδρομής. Το απόγευμα κάλυψε  $\frac{3}{8}$  της διαδρομής περισσότερα από το πρωί. Τι μέρος της διαδρομής κάλυψε συνολικά ο ποδηλάτης το πρωί και το απόγευμα;

Μαθηματική πρόταση:

Απάντηση:

(β) Ο Φάνης χρησιμοποίησε  $\frac{1}{5}$  kg ζάχαρη για να φτιάξει μπισκότα και  $\frac{3}{5}$  kg ζάχαρη για να φτιάξει ένα γλύκισμα. Πόση ζάχαρη περίσσεψε, αν ο Φάνης είχε αρχικά 1 kg ζάχαρη;

Μαθηματική πρόταση:

Απάντηση:

(γ) Την Κυριακή τα  $\frac{2}{6}$  των μελών ενός κινηματογραφικού ομίλου παρακολούθησαν την πρωινή παράσταση μιας κινηματογραφικής ταινίας. Τα υπόλοιπα μέλη του ομίλου παρακολούθησαν την απογευματινή παράσταση. Τι μέρος των μελών του ομίλου παρακολούθησε την απογευματινή παράσταση;

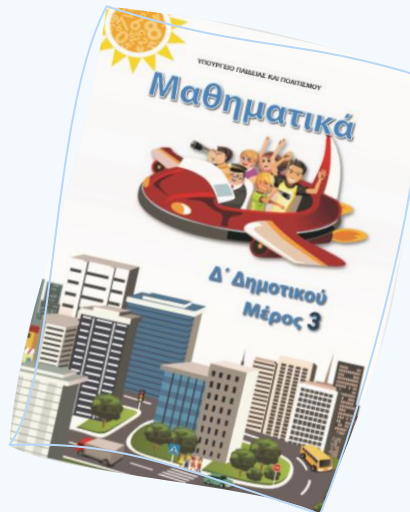
Απάντηση: \_\_\_\_\_

(δ) Η Μαρίνα και ο Φάνος παρήγγειλαν μια πίτσα. Η Μαρίνα έφαγε τα  $\frac{2}{8}$  της πίτσας. Ο Φάνος έφαγε  $\frac{1}{8}$  της πίτσας περισσότερο από τη Μαρίνα. Τι μέρος της πίτσας έφαγαν και τα δύο παιδιά μαζί;

Απάντηση: \_\_\_\_\_

(ε) Η Λίζα χρησιμοποίησε  $\frac{4}{8}$  kg αλεύρι για να φτιάξει μηλόπιτα και  $\frac{2}{8}$  kg αλεύρι για να φτιάξει πίτσα. Αν αρχικά είχε  $\frac{7}{8}$  kg αλεύρι, πόσο αλεύρι περίσσεψε;

Απάντηση: \_\_\_\_\_



**Πρόσθεση και αφαίρεση κλασμάτων**

- Προσθέτουμε δύο ή περισσότερα ομώνυμα κλάσματα, προσθέτοντας τους αριθμητές τους.
- Αφαιρούμε δύο ομώνυμα κλάσματα αφαιρώντας τους αριθμητές τους.

Παράδειγματα:

$$\frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$$

$$\frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \frac{2}{5}$$

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

1. Να υπολογίσεις το αποτέλεσμα, όπως στα παραδείγματα.  
Παράδειγματα:

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$$

(α)  $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$

(β)  $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$

(γ)  $\frac{5}{6} - \frac{3}{6} = \frac{2}{6}$

(δ)  $\frac{3}{7} + \frac{3}{7} = \frac{6}{7}$

(ε)  $\frac{3}{8} + \frac{3}{8} = \frac{6}{8}$

(στ)  $\frac{7}{9} - \frac{4}{9} = \frac{3}{9}$

(ζ)  $\frac{2}{4} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$

(η)  $\frac{9}{10} - \frac{5}{10} = \frac{4}{10}$

(θ)  $\frac{6}{8} - \frac{5}{8} = \frac{1}{8}$

(ι)  $1 - \frac{5}{9} = \frac{4}{9}$

(κ)  $1 - \frac{6}{11} = \frac{5}{11}$

(λ)  $\frac{9}{9} - \frac{3}{9} = \frac{6}{9}$

2. Να γράψεις τα κλάσματα στην αριθμητική γραμμή και να υπολογίσεις το αποτέλεσμα, όπως στο παράδειγμα.

Παράδειγμα:

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{4}{6} + \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$$

(α)

(β)  $\frac{9}{10} - \frac{3}{10} = \frac{6}{10}$

(γ)  $\frac{6}{7} - \frac{5}{7} = \frac{1}{7}$

3. Να συμπληρώσεις τους πίνακες.

(α) ΚΑΝΟΝΑΣ ΠΡΟΣΘΕΤΩ  $\frac{2}{5}$

ΕΙΣΟΔΟΣ	ΕΞΟΔΟΣ
$\frac{1}{5}$	
	$\frac{4}{5}$
$\frac{3}{5}$	

(β) ΚΑΝΟΝΑΣ ΠΡΟΣΘΕΤΩ  $\frac{1}{6}$

ΕΙΣΟΔΟΣ	ΕΞΟΔΟΣ
$\frac{4}{6}$	
	$\frac{2}{6}$
	1

(γ) ΚΑΝΟΝΑΣ: \_\_\_\_\_

ΕΙΣΟΔΟΣ	ΕΞΟΔΟΣ
$\frac{4}{10}$	$\frac{8}{10}$
$\frac{1}{10}$	$\frac{5}{10}$
$\frac{5}{10}$	$\frac{9}{10}$

4. Να συμπληρώσεις το κλάσμα που λείπει σε κάθε περίπτωση.

(α)  $\frac{5}{9} + \frac{2}{9} = \frac{7}{9}$

(β)  $\frac{1}{3} - \frac{1}{3} = \frac{0}{3}$

(γ)  $\frac{3}{7} + \frac{2}{7} + \frac{1}{7} = \frac{6}{7}$

(δ)  $\frac{4}{11} - \frac{5}{11} = \frac{-1}{11}$

(ε)  $\frac{3}{8} + \frac{7}{8} = \frac{10}{8}$

(στ)  $\frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \frac{2}{5}$

5. Να σημειώσεις ✓ στις μαθηματικές προτάσεις που έχουν αποτέλεσμα ίσο με  $\frac{5}{6}$ .

(α)  $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$

(β)  $1 - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$

(γ)  $\frac{3}{6} + \frac{1}{6} - \frac{2}{6} = \frac{2}{6}$

(δ)  $1 - \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$

(ε)  $\frac{3}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$

(στ)  $\frac{3}{6} + \frac{2}{6} + \frac{1}{6} = \frac{6}{6} = 1$

6. (α) Η Σοφία και ο Νεκτάριος κατασκευάζουν ένα ψηφιδωτό στο μάθημα της Τέχνης. Στο τέλος του μαθήματος, η Σοφία κατασκεύασε τα  $\frac{3}{8}$  του ψηφιδωτού και ο Νεκτάριος τα  $\frac{2}{8}$  του ψηφιδωτού.

Κατασκευάσαμε μαζί περισσότερο από το μισό ψηφιδωτό.

Συμφωνείς με τη Σοφία; Να εξηγήσεις.

(β) Τα παιδιά μοιράστηκαν μια μηλόπιτα που ήταν χωρισμένη σε 12 κομμάτια.

- Ο Τάσος και η Ελίνα πήραν από 1 κομμάτι.
- Η Στέφανη πήρε 2 κομμάτια.
- Η Ναταλία και ο Φάνης πήραν από 3 κομμάτια.

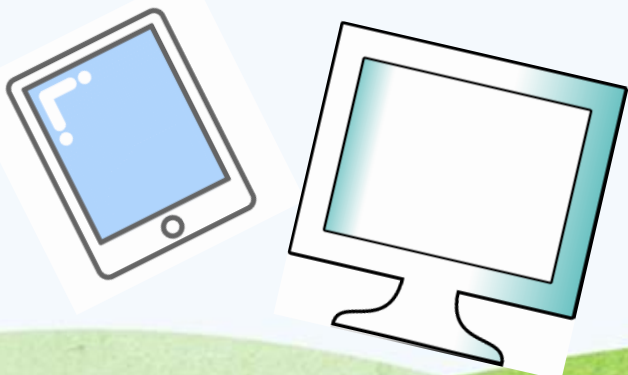
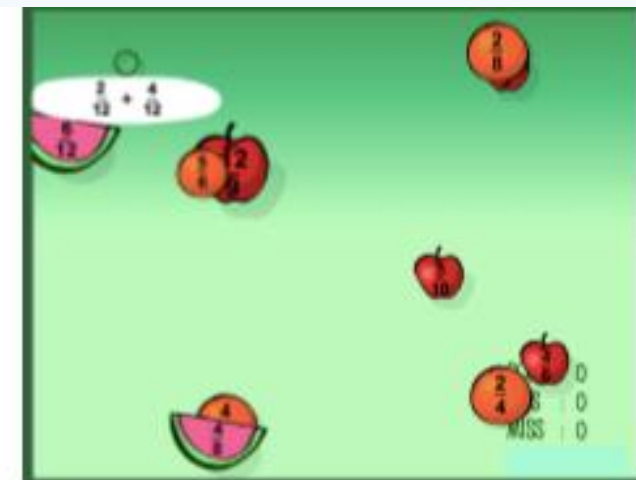
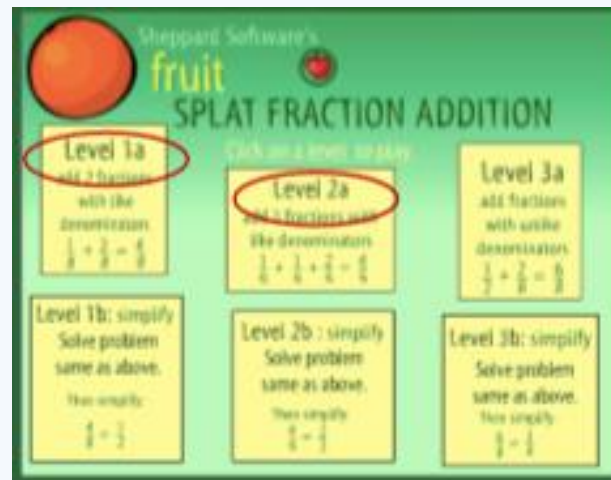
Τι μέρος της μηλόπιτας περίσσεψε;





## Οδηγίες

- Από την αρχική σελίδα, να επιλέξεις ένα από τα εικονίδια σε κύκλο που φαίνονται στην πιο κάτω εικόνα.
- Να σύρεις τη μαθηματική πρόταση πρόσθεσης/αφαίρεσης πάνω στο φρούτο που παρουσιάζει το άθροισμα/διαφορά της.



<http://www.sheppardsoftware.com/mathgames/fractions/FruitShootFractionsAddition.htm>

<http://www.sheppardsoftware.com/mathgames/fractions/FruitShootFractionsSubtraction.htm>

Επιτέλους  
Σαββατοκύριακο!  
Καλή ξεκούραση σε όλους!  
Πολλά φιλιά!

