

$$123 \times 4567 + 896538$$

## 4<sup>η</sup> ενότητα

- Εισαγωγή στα απλά κλάσματα

22

**Κεφάλαιο 22<sup>ο</sup>:**

Εισαγωγή στα κλάσματα

23

**Κεφάλαιο 23<sup>ο</sup>:**

Οι κλασματικές μονάδες

24

**Κεφάλαιο 24<sup>ο</sup>:**

Οι κλασματικές μονάδες και απλοί κλασματικοί αριθμοί

25

**Κεφάλαιο 25<sup>ο</sup>:**

Ισοδύναμα κλάσματα

26

**Κεφάλαιο 26<sup>ο</sup>:**

Επαναληπτικό μάθημα

# -72x15



Στο **22° Κεφάλαιο**, μέσα από βιωματικές δραστηριότητες, οι οποίες αναφέρονται σε τέταρτα της ώρας, σε συνταγές ζαχαροπλαστικής, σε σχήματα με άξονες συμμετρίας, στα τέταρτα του κιλού αλλά και σε καραμέλες, θα εισαχθούμε στην έννοια του κλάσματος.

Στο **23° Κεφάλαιο**, μέσα από βιωματικές δραστηριότητες, αλλά και με το παιχνίδι «Λογο-Πρακτικο-Ζωγραφο-Μαθηματικοί» θα προσπαθήσουμε να μάθουμε τη συμβολική γραφή των κλασματικών μονάδων.



Στο **24° Κεφάλαιο** θα γνωρίσουμε για πρώτη φορά τους απλούς κλασματικούς αριθμούς και στο **25° Κεφάλαιο**, θα μάθουμε τα ισοδύναμα κλάσματα.



Από το σπίτι μου  
έως το σπίτι σου  
κάνω ένα τέταρτο



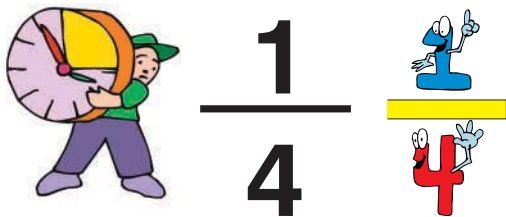
## Η συνταγή



### Μπισκότα

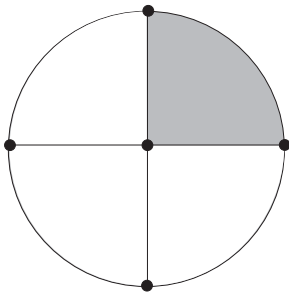
1 αυγό  
1/4 του κιλού ζάχαρη  
1/4 του κιλού βούτυρο  
1/2 του κιλού αλεύρι  
1 κουταλάκι μπέικιν  
1 βανίλια

Πόσο είναι ένα τέταρτο;

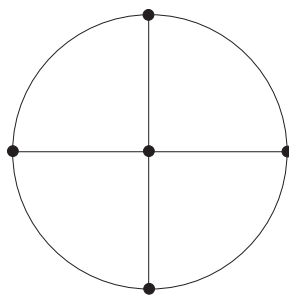


Ποιο μέρος του ρολογιού  
θα καλύψει ο λεπτοδείκτης;  
Σκίασε το αντίστοιχο μέρος  
του κύκλου.

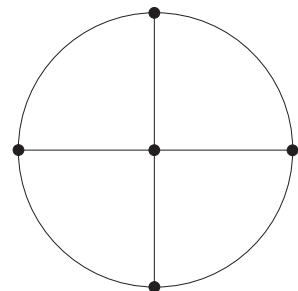
Μετά από ένα τέταρτο



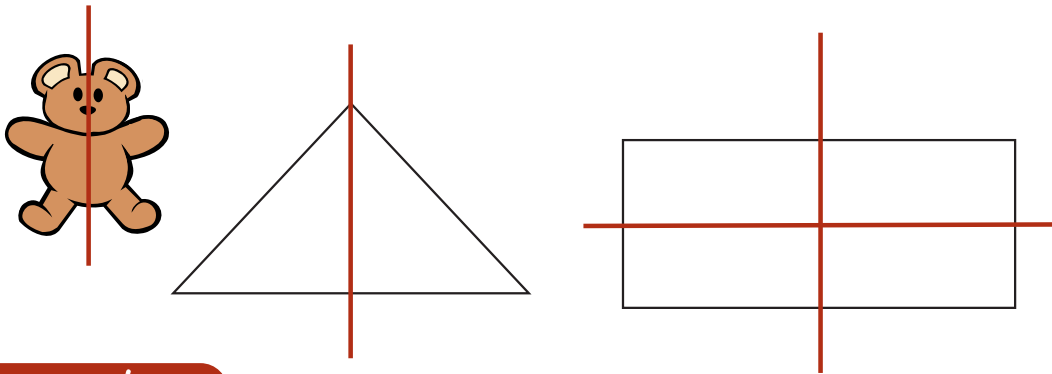
Μετά από τρία τέταρτα



Μετά από δύο τέταρτα



Χαράξουμε όλους τους άξονες συμμετρίας στα παρακάτω σχήματα, για να χωριστούν σε ίσα μέρη.



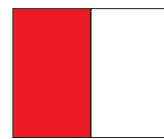
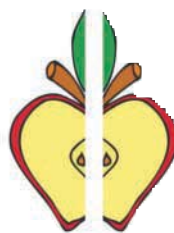
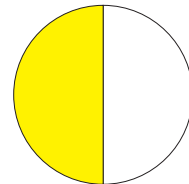
**συμπεραίνω**

Ο άξονας συμμετρίας χωρίζει ένα σχήμα σε δύο ίσα μέρη

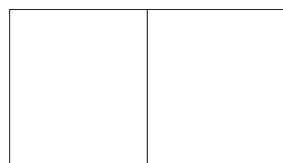
Γράφω και διαβάζω τις κλασματικές μονάδες.



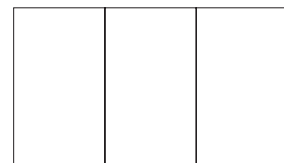
Διαβάζουμε:  
Ένα δεύτερο

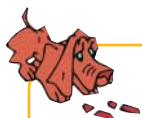


Χρωματίζω όσο λέει το κλάσμα. Γράφω από κάτω το κλάσμα με λόγια.



Ένα δεύτερο





## Λογοτέχνες, πρακτικοί, ζωγράφοι και μαθηματικοί

Οι πρακτικοί κόβουν με τον παρακάτω τρόπο.

Καθένα το χωρίζω σε δύο ίσα μέρη



Συμπληρώνω αυτό που κάνουν οι ζωγράφοι και οι μαθηματικοί.

### Λογοτέχνες

Κόβω μια ντομάτα σε τέσσερα ίσα κομμάτια και παίρνω το ένα.

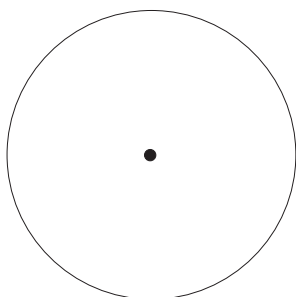


### Λογοτέχνες

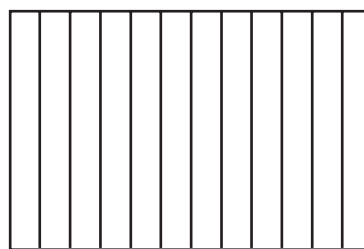
Κόβω μια ορθογώνια πίτσα σε δώδεκα ίσα κομμάτια και παίρνω το ένα.



### Ζωγράφοι



### Ζωγράφοι



### Μαθηματικοί



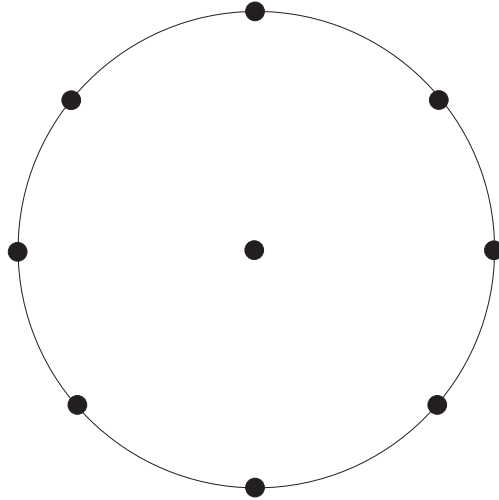
### Μαθηματικοί





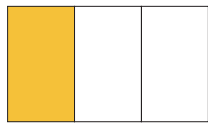
2

Χαράζω 4 άξονες συμμετρίας στον κύκλο, ώστε να χωριστεί σε 8 ίσα μέρη.

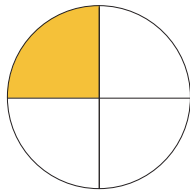


3

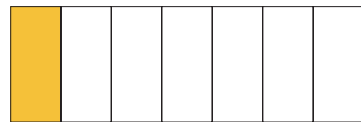
Συνδέω με μια γραμμή κάθε κλάσμα με την εικόνα που αντιστοιχεί.



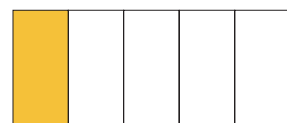
$$\frac{1}{7}$$



$$\frac{1}{5}$$



$$\frac{1}{3}$$

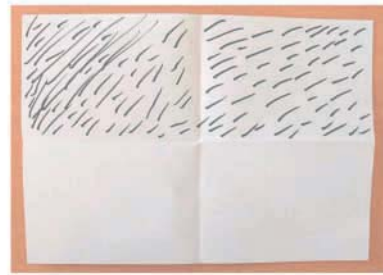


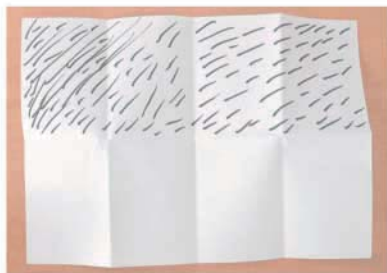
$$\frac{1}{4}$$

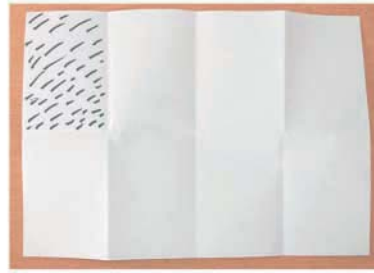


Βρίσκω και γράφω με κλάσμα ποιο μέρος της σελίδας είναι χρωματισμένο.







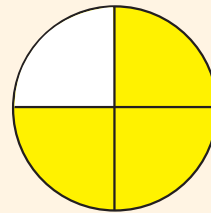



### συμπεραίνω

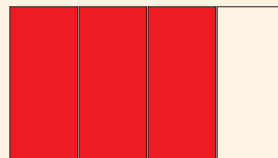
Έτσι γράφουμε τα κλάσματα:



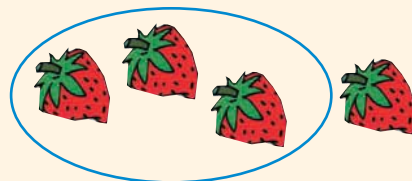
Πόσα ίσα μέρη παίρνουμε;



Διαβάζουμε:  
Τρία τέταρτα

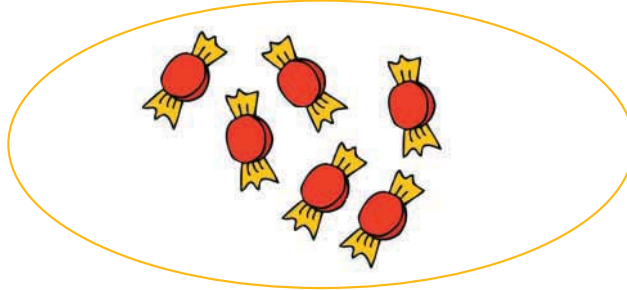


Πόσα ίσα μέρη χωρίζουμε;







Υπάρχουν 6 καραμέλες. Τα τρία παιδιά τις μοιράστηκαν.



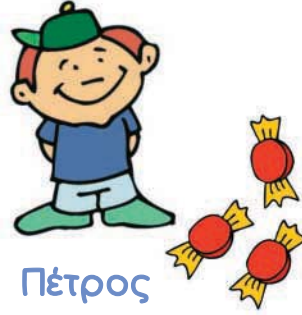
Τι κλάσμα από τις καραμέλες πήρε το κάθε παιδί;



**Χασάν**

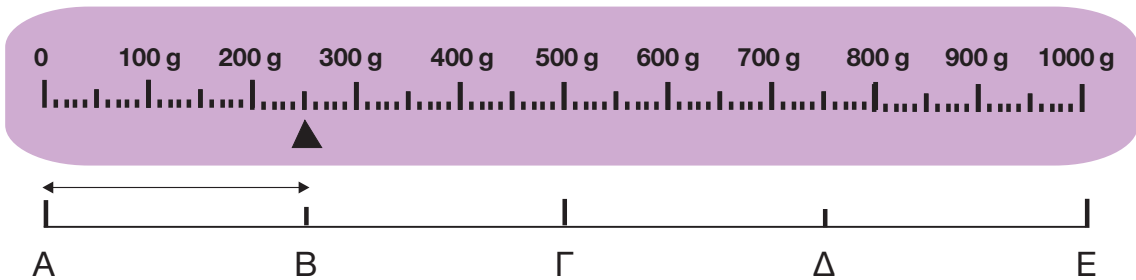


**Έλλη**



**Πέτρος**

Το ένα τέταρτο του κιλού τι μέρος του όλου είναι;



Το AB είναι το  του AE

Το AD είναι τα  του AE

Το AG είναι το  του AE

Το AE είναι τα  του AE





## Τα κομμάτια της πίτσας

Οι τρεις ίδιες πίτσες είναι κομμένες με διαφορετικό τρόπο. Από κάθε πίτσα θέλουμε να πάρουμε τη μισή.

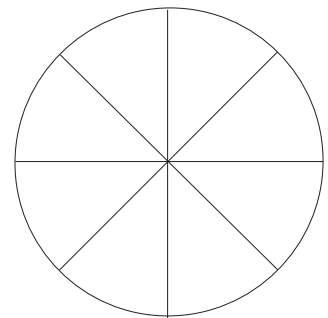
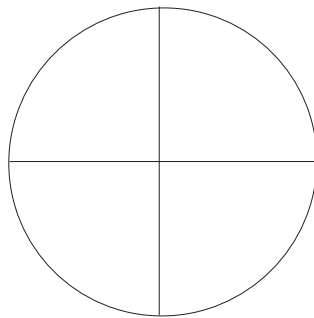
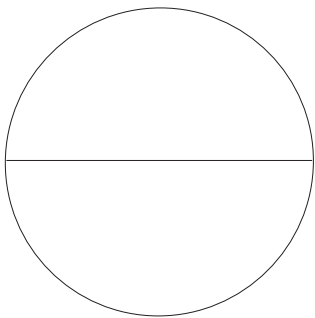


Χρωμάτισε σε κάθε πίτσα τη μισή.  
Κάτω από κάθε πίτσα γράψε με κλάσμα το μέρος που είναι χρωματισμένο.

Μπορείς να γράψεις το κλάσμα με διαφορετικούς τρόπους;



Τι παρατηρείς;



**συμπεραίνω**

Τα κλάσματα  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{4}$  και  $\frac{4}{8}$  είναι ίσα μεταξύ τους  $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$

και λέγονται **ισοδύναμα κλάσματα**.



Τα παιδιά έχουν από μια ίδια σοκολάτα και έφαγαν:



Η Άννα



το  $\frac{1}{2}$  της σοκολάτας

Ο Γιώργος



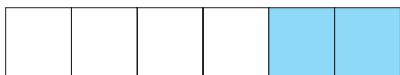
τα — της σοκολάτας

Η Δανάη



το — της σοκολάτας

Ο Θωμάς



τα — της σοκολάτας

- Ποια παιδιά έφαγαν την ίδια ποσότητα σοκολάτας; .....
- Ποια κλάσματα έχουν την ίδια αξία; .....



Σχηματίζω ένα ευρώ με διαφορετικούς τρόπους και βρίσκω ισοδύναμα κλάσματα.



Το 50λεπτο τι μέρος του ενός ευρώ είναι; .....

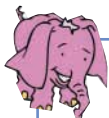


Τα πέντε 10λεπτα τι μέρος του ενός ευρώ είναι; .....

Τι παρατηρείς;



Βρίσκω ότι ..... = .....



## Κλάσματα και χρόνος



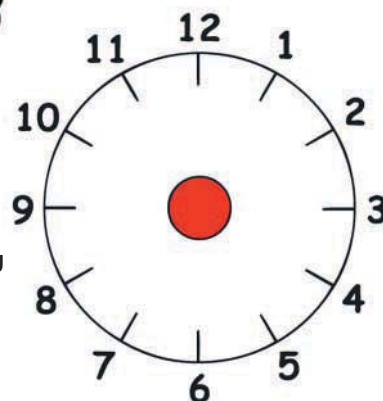
Το ρολόι μας είναι χωρισμένο σε 12 ίσα μέρη. Όταν ο λεπτοδείκτης κινηθεί από το 12 στο 1, περνούν 5 λεπτά.



Όταν ο λεπτοδείκτης κάνει ένα ολόκληρο κύκλο, περνά μια ώρα, δηλαδή 60 λεπτά.



- Χώρισε την επιφάνεια του ρολογιού σε 12 ίσα μέρη.
- Χρωμάτισε με κόκκινο στην επιφάνεια του ρολογιού το  $\frac{1}{12}$  της ώρας.
- Χρωμάτισε με κίτρινο ένα μέρος της επιφάνειας του ρολογιού που αντιστοιχεί σε 15 λεπτά.



### Συμπληρώνω τον πίνακα

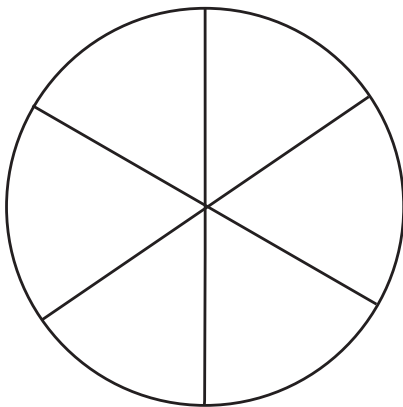
Ο λεπτοδείκτης ξεκινά από το 12 και φτάνει μέχρι το:	Μέρος της ώρας	Λεπτά
1	$\frac{1}{12}$	5
3		
4		
6		
9		
7		



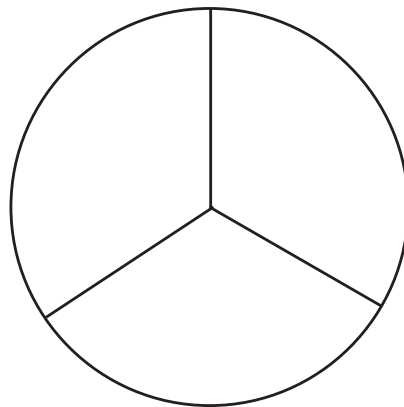


Η Αυγή αγόρασε μια ωραία τούρτα φράουλα. Τόσο πολύ της άρεσε που έφαγε το  $\frac{1}{3}$  της τούρτας. Ο Ορέστης όμως προτίμησε τη νόστιμη μηλόπιτα της μαμάς και έφαγε τα  $\frac{2}{6}$  της. Η μηλόπιτα είχε το ίδιο μέγεθος με την τούρτα.

Χρωματίζω τα κομμάτια του γλυκού που έφαγε κάθε παιδί



Μηλόπιτα



Τούρτα φράουλα

1. Ποιο παιδί έφαγε περισσότερο γλυκό;

.....

2. Πόσα κομμάτια της μηλόπιτας είναι ίσα με το  $\frac{1}{3}$  της τούρτας;

.....

3. Αν η μαμά κόψει τη μηλόπιτα σε 12 ίσα κομμάτια, πόσα κομμάτια της θα αντιστοιχούν με το  $\frac{1}{3}$  της τούρτας;

.....

4. Αν η μαμά κόψει τη μηλόπιτα σε 24 ίσα κομμάτια, πόσα κομμάτια της θα αντιστοιχούν με το  $\frac{1}{3}$  της τούρτας;

.....