

22 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΚΛΑΣΜΑΤΑ

Θεωρία

1. Τι εκφράζει ένα κλάσμα;

- Ένα κλάσμα εκφράζει μια διαίρεση.

2. Πώς ονομάζεται η γραμμή που υπάρχει σε ένα κλάσμα;

- Κλασματική γραμμή

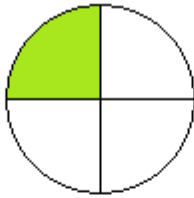
3. Ποιοι είναι οι όροι ενός κλάσματος και τι εκφράζει ο καθένας;

- Ο **παρονομαστής**(αριθμός κάτω από την κλασματική γραμμή): Εκφράζει σε **πόσα μέρη χωρίσαμε** ένα μέγεθος.
- Ο **αριθμητής**(αριθμός πάνω από την κλασματική γραμμή): Εκφράζει **πόσα μέρη πήραμε** από ένα μέγεθος.



Χρωματίζω το ένα κομμάτι από τα 2, δηλαδή το

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



Χρωματίζω το ένα κομμάτι από τα 4, δηλαδή το

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



Χρωματίζω το ένα κομμάτι από τα 8, δηλαδή το

$$\frac{1}{8}$$

○

4. Ποιο κλάσμα λέγεται κλασματική μονάδα;

- Αυτό που έχει **αριθμητή το ένα** π.χ $\frac{1}{5}$

5. Τι είναι ο άξονας συμμετρίας;

- Είναι η ευθεία η οποία όταν περνά από ένα σχήμα το χωρίζει σε δύο ίσα μέρη (δηλ στο $\frac{1}{2}$). Αν διπλώσουμε το σχήμα πάνω σε αυτή την ευθεία τα δυο μέρη στα οποία χωρίζεται θα συμπέσουν.

Ασκήσεις

ΑΣΚΗΣΗ 1

Να διαβάσετε τα κλάσματα:

α) $\frac{2}{5}$ = δύο πέμπτα = Χωρίζω σε πέντε ίσα μέρη και παίρνω τα δύο.

β) $\frac{1}{7}$ = =

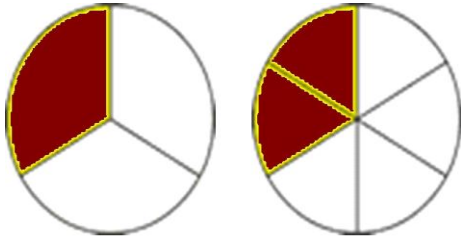
γ) $\frac{5}{8}$ = =

δ) $\frac{3}{4}$ = =

ε) $\frac{2}{4}$ = =

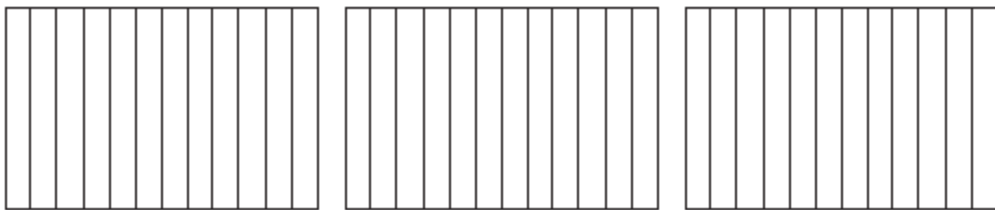
ΑΣΚΗΣΗ 2

Να γράψετε σε κάθε σχήμα τι μέρος του λόγου εκφράζει το καφέ χρώμα και τι μέρος του λόγου το άσπρο για κάθε σχήμα.



ΑΣΚΗΣΗ 3

Να χρωματίσετε το μέρος που εκφράζει το κλάσμα



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

$$\frac{3}{4}$$

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

ΑΣΚΗΣΗ 4

Μια πίτσα αποτελείται από οκτώ κομμάτια

- α) Από πόσα κομμάτια θα φάνε δύο φίλοι.....κλάσμα.....
- β) Από πόσα κομμάτια θα φάνε τέσσερις φίλοι.....κλάσμα.....
- γ) Από πόσα κομμάτια θα φάνε οκτώ φίλοι.....κλάσμα.....

ΑΣΚΗΣΗ 5

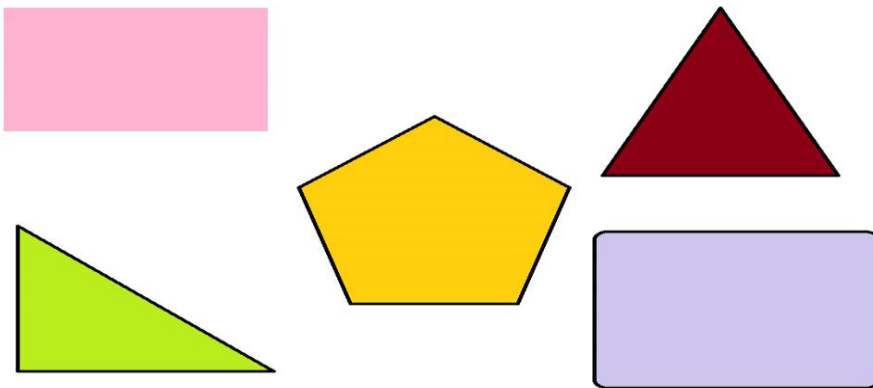
Μια σοκολάτα αποτελείται από 24 κομμάτια. Η γιαγιά μοίρασε τη σοκολάτα στα εγγόνια της.

- α) Πόσα κομμάτια θα φάνε αν είναι δύο.....κλάσμα.....
- β) Πόσα κομμάτια θα φάνε αν είναι τρία.....κλάσμα.....
- γ) Πόσα κομμάτια θα φάνε αν είναι τέσσερα.....κλάσμα.....
- δ) Πόσα κομμάτια θα φάνε αν είναι έξι.....κλάσμα.....



ΑΣΚΗΣΗ 6

Στα παρακάτω σχήματα να σχεδιάσετε άξονες συμμετρίας. Κάθε σχήμα μπορεί να έχει περισσότερους από έναν ή και κανέναν.



ΑΣΚΗΣΗ 7

Ο Γιώργος μοίρασε τους 36 βόλους του στου έξι φίλους του. Τι μέρος του λόγου(κλάσμα) πήρε ο καθένας. Από πόσους πήρε ο καθένας;

23 ΟΙ ΚΛΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ.

Θεωρία

1 Ποιο κλάσμα λέγεται κλασματική μονάδα;

- Αυτό που έχει αριθμητή το ένα π.χ $\frac{1}{5}$

Ασκήσεις

ΑΣΚΗΣΗ 1

Να χρωματίσετε αυτό που εκφράζει το κλάσμα



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



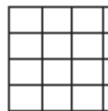
$$\frac{1}{4}$$

ΑΣΚΗΣΗ 2

Να χρωματίσετε:



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



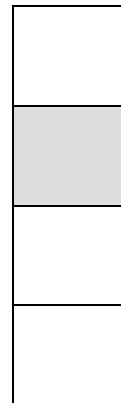
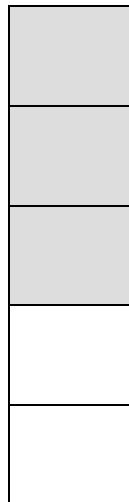
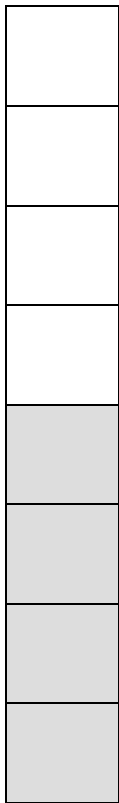
$$\frac{1}{3}$$



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

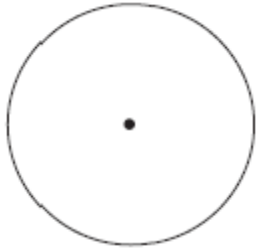
ΑΣΚΗΣΗ 3

Να γράψετε πιο μέρος του λόγου είναι χρωματισμένο.

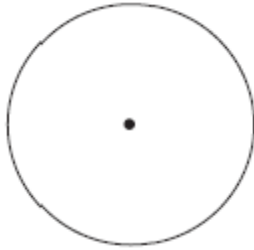


ΑΣΚΗΣΗ 4

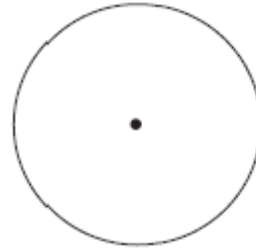
Να χωρίσετε τον κύκλο και να χρωματίσετε αυτό που σας ζητάει η άσκηση



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



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



$$\frac{1}{8}$$

ΑΣΚΗΣΗ 5

Η Κυρία Μαρίνα που είναι η δασκάλα της γ δημοτικού, άφησε τα παιδιά 60 δευτερόλεπτα για να λύσουν ένα προβληματάκι. Ο Γιαννάκης το έλυσε σε 10 δευτερόλεπτα, ο Νικήτας σε 15 δευτερόλεπτα και η Ελενίτσα σε 20 δευτερόλεπτα. Να εκφράσετε ως κλάσμα το μέρος του χρόνου που χρησιμοποίησε καθένα από τα τρία παιδιά.

ΑΣΚΗΣΗ 6

Ένας αγώνας δρόμου έχει απόσταση 100 μέτρα. Η Νίκη έχει διανύσει 20 μέτρα η Καίτη 25 μέτρα και η Δέσποινα 50 μέτρα. Να εκφράσετε με κλάσμα την απόσταση που έχει διανύσει κάθε παιδί.

ΑΣΚΗΣΗ 7

Ο Μανώλης έχει στη συλλογή του 200 γραμματόσημα, Ο Αργύρης 100 και ο Σωτήρης 50. Να εκφράσετε σε κλάσμα τα γραμματόσημα που έχει ο Αργύρης και ο Σωτήρης σε σχέση με αυτά του Μανώλη.

24 ΟΙ ΚΛΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΑΙ ΟΙ ΑΠΛΟΙ ΚΛΑΣΜΑΤΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ.

Θεωρία

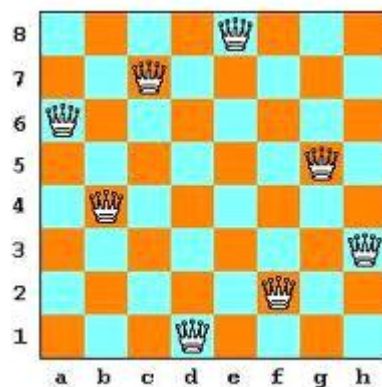
1. Ποιοι είναι οι όροι ενός κλάσματος και τι εκφράζει ο καθένας;

- Α. Ο **παρονομαστής**(αριθμός κάτω από την κλασματική γραμμή): Εκφράζει σε **πόσα μέρη χωρίσαμε** ένα μέγεθος.
- Β. Ο **αριθμητής**(αριθμός πάνω από την κλασματική γραμμή): Εκφράζει **πόσα μέρη πήραμε** από ένα μέγεθος.

Ασκήσεις

ΑΣΚΗΣΗ 1

Στο παρακάτω σχήμα να εκφράσετε με τη μορφή κλάσματος σε σχέση με όλα τα τετραγωνάκια τα μπλέ, τα κίτρινα, και αυτά που έχουν κορώνα.



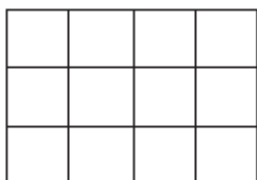
ΜΠΛΕ=

ΚΙΤΡΙΝΑ=

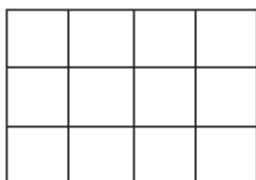
ΚΟΡΩΝΑ=

ΑΣΚΗΣΗ 2

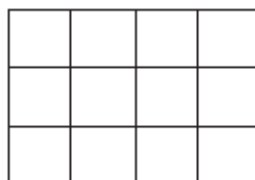
Χρωμάτισε το μέρος που σου ζητείται:



$$\frac{2}{4}$$



$$\frac{10}{12}$$



$$\frac{7}{12}$$

ΑΣΚΗΣΗ 3

Σε μια τάξη ενός μουσικού σχολείου τα 4 παιδιά παίζουν κιθάρα, τα 5 πιάνο, τα 7 φλάουτο και τα 6 βιολί.

- α) Τι μέρος των παιδιών παίζουν κιθάρα;.....
- β) Τι μέρος των παιδιών παίζουν πιάνο;.....
- γ) Τι μέρος των παιδιών παίζουν φλάουτο;.....
- δ) Τι μέρος των παιδιών παίζουν βιολί;.....
- ε) Τι μέρος των παιδιών παίζουν βιολί και πιάνο;.....






ΑΣΚΗΣΗ 4

Να γράψετε με κλάσμα:

- α) Τι μέρος της εβδομάδας είναι το Σαββατοκύριακο;
- β) Τι μέρος του μήνα είναι το δεκαπενθήμερο;.....
- γ) Τι μέρος του χρόνου είναι το Καλοκαίρι;.....
- δ) Τι μέρος του μήνα είναι η εβδομάδα;.....

ΑΣΚΗΣΗ 5

Να κυκλώσετε το $\frac{1}{3}$ των μελισσών, τα $\frac{5}{7}$ των σαλιγκαριών, τα $\frac{5}{13}$ των πεταλούδων, το $\frac{1}{2}$ από τις κάμπιες και το $\frac{1}{3}$ των κουνουπιών.

	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Μέτρηση τα εντομάρια και βάλε σε κύκλο το σωστό αριθμό.

Όνομα..... Ημερομηνία.....

ΑΣΚΗΣΗ 6

Ένα κιλό υποδιαιρείται σε 1000 γραμμάρια.

α) Βρίσκω πόσα γραμμάρια είναι το $\frac{1}{2}$ του κιλού.....

β) Βρίσκω πόσα γραμμάρια είναι το $\frac{1}{5}$ του κιλού.....

γ) Βρίσκω πόσα γραμμάρια είναι το $\frac{1}{4}$ του κιλού.....

ΑΣΚΗΣΗ 7

Ο Γιώργος και τα δύο αδέρφια του ο Μηνάς και ο Αλέξανδρος παίζουν ένα παιχνίδι γνώσεων. Όλες οι ερωτήσεις είναι 10. Ο Γιώργος απάντησε σωστά σε 2 ερωτήσεις ο Μηνάς σε 3 και ο Αλέξανδρος σε 5. Το έπαθλο είναι 20 σοκολάτες. Πόσες δικαιούται ο καθένας ανάλογα με τις σωστές απαντήσεις που έδωσε;

25 ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ ΚΛΑΣΜΑΤΑ .

Θεωρία

1. Ποια κλάσματα ονομάζονται ισοδύναμα;

- Αυτά που εκφράζουν το **ίδιο μέρος** ενός μεγέθους.
- Π.χ το $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$

2. Πώς διαπιστώνουμε ότι δυο κλάσματα είναι ισοδύναμα;

- Τα **χιαστί γινόμενα** τους είναι **ίσα**.
- $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$ $1 \times 4 = 2 \times 2$ $4 = 4$

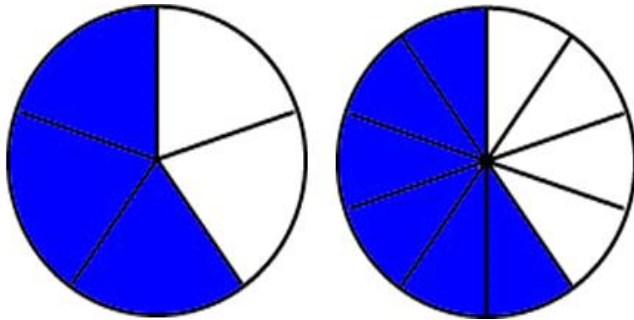
3. Πώς δημιουργούμε ισοδύναμα κλάσματα;

- Με δυοτρόπους
- Πολλαπλασιάζοντας αριθμητή και παρονομαστή με τον ίδιο αριθμό.
 - $\frac{2}{4} = \frac{2 \cdot 2}{4 \cdot 2} = \frac{4}{8}$
- Διαιρώντας αριθμητή και παρονομαστή με τον ίδιο αριθμό.
 - $\frac{12}{10} = \frac{12 \div 2}{10 \div 2} = \frac{6}{5}$

Ασκήσεις

ΑΣΚΗΣΗ 1

Να εκφράσετε ως κλάσμα το μπλέ μέρος κάθε σχήματος. Τι παρατηρείτε;



ΑΣΚΗΣΗ 2

Τα κλάσματα $\frac{3}{15}$ και $\frac{1}{5}$ είναι ισοδύναμα; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

ΑΣΚΗΣΗ 3

Να αντιστοιχίσετε τα κλάσματα στην αριστερή στήλη με τα ισοδύναμα τους δεξιά

α) $\frac{6}{5}$

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

β) $\frac{2}{3}$

2) $\frac{8}{6}$

γ) $\frac{4}{3}$

3) $\frac{6}{9}$

δ) $\frac{1}{5}$

4) $\frac{12}{10}$

ΑΣΚΗΣΗ 4

Από μια τούρτα έφαγαν 4 φίλοι ο Κώστας έφαγε το $\frac{1}{4}$ ο Μηνάς τα $\frac{2}{8}$ ο Πέτρος το $\frac{1}{3}$ και ο Γιάννης τα $\frac{2}{6}$. Έφαγαν κάποιοι την ίδια ποσότητα;

ΑΣΚΗΣΗ 5

Τι μέρος του λόγου είναι:

- α) Τα 5 ευρώ σε σχέση με τα 10 ευρώ.....
- β) Τα 50 λεπτά σε σχέση με το 1 ευρώ.....
- γ) Τα 10 ευρώ σε σχέση με τα 50.....
- δ) Τα 10 ευρώ σε σχέση με τα 100.....

ΑΣΚΗΣΗ 6

Η Κατερίνα έτρεξε τα $\frac{2}{3}$ μιας διαδρομής η Ιωάννα τα $\frac{6}{9}$ και η Μυρτώ τα $\frac{4}{6}$. Ποια έχει τρέξει το μεγαλύτερο μέρος της διαδρομής;

ΑΣΚΗΣΗ 7

Από ένα κουτί με σοκολατάκια ο Πατέρας έφαγε το $\frac{1}{5}$ η μητέρα τα $\frac{3}{15}$ και τα υπόλοιπα τα φάγανε τα παιδιά. Πόσα σοκολατάκια φάγανε τα παιδιά και ποιος έφαγε τα περισσότερα;