

Διερεύνηση

Η Δανάη, η Αγγελική και ο Αντρέι φτιάχνουν προσκλήσεις για τη γιορτή του σχολείου τους.

Χρειαζόμαστε 8 προσκλήσεις.

Ας κόψουμε δύο ίδια χαρτόνια σε 4 ίσα κομμάτια το καθένα.

Παίρνω τα τρία κομμάτια.



α' τρόπος: Σχεδιάζουμε τα κομμάτια από τα χαρτόνια που έχουν τα κορίτσια. Γράφουμε κάτω από κάθε κομμάτι το κλάσμα που εκφράζει το μέρος του χαρτονιού.

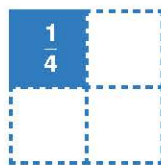
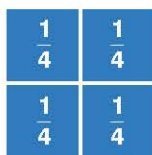
Γράφουμε με κλάσμα το μέρος από το χαρτόνι που έχουν συνολικά τα κορίτσια: $\frac{\square}{\square}$
 Παρατηρούμε ότι στο κλάσμα αυτό ο αριθμητής είναι
 από τον παρονομαστή.

β' τρόπος: Σχεδιάζουμε τα κομμάτια και γράφουμε με κλάσματα το χαρτόνι που έχουν τα κορίτσια, σχηματίζοντας:

τα ολόκληρα χαρτόνια

και

τα μέρη του χαρτονιού που έμειναν.



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

+

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

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

Παρατηρούμε ότι $\frac{\square}{\square} = 1 \frac{\square}{\square}$

Βασικές μαθηματικές έννοιες και διεργασίες

Τα κλάσματα στα οποία ο αριθμητής είναι μεγαλύτερος από τον παρονομαστή είναι **μεγαλύτερα από τον αριθμό 1**.

Τα κλάσματα αυτά μπορούμε να τα μετατρέψουμε σε **μεικτούς αριθμούς** γράφοντας χωριστά τις ακέραιες μονάδες τους.

Παραδείγματα

$$\frac{5}{3} > 1$$

$$\frac{5}{3} = \frac{3}{3} + \frac{2}{3} = 1 + \frac{2}{3} = 1 \frac{2}{3} \text{ (μεικτός)}$$



Εφαρμογή Μετατροπή ενός κλάσματος σε μεικτό αριθμό και αντίστροφα

1. Να μετατρέψετε το κλάσμα $\frac{9}{4}$ σε μεικτό αριθμό.

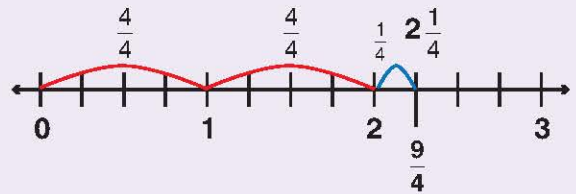
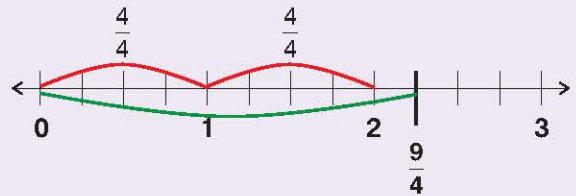
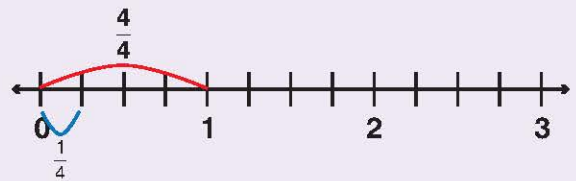
1. Ο παρονομαστής δείχνει ότι χωρίζουμε την ακέραιη μονάδα σε ίσα μέρη.

Το κάθε μέρος της είναι το $\frac{\square}{\square}$.

2. Ο αριθμητής δείχνει ότι παίρνουμε ίσα μέρη.

Πρέπει να χωρίσουμε και άλλες ακέραιες μονάδες.

3. Συνολικά παίρνουμε 2 ακέραιες μονάδες και το $\frac{1}{4}$ της επόμενης.



$$\text{Άρα: } \frac{9}{4} = - + - + - = 1 + 1 + \frac{1}{4} = 2 + \frac{1}{4} = 2 \frac{1}{4}$$

2. Να μετατρέψετε τον μεικτό αριθμό $2 \frac{1}{4}$ σε κλάσμα.

Ο παρονομαστής δείχνει ότι χωρίζουμε την ακέραιη μονάδα σε ίσα μέρη.

Η ακέραιη μονάδα είναι ίση με — .

$$\text{Άρα: } 2 \frac{1}{4} = 2 + \frac{1}{4} = 1 + 1 + \frac{1}{4} = - + - + - = \frac{9}{4}$$



Αναστοχασμός

Αν το κλάσμα $\frac{a}{3}$ είναι μεγαλύτερο της ακέραιης μονάδας, ποιος αριθμός μπορεί να είναι το a ;

Τι συμπεραίνουμε;