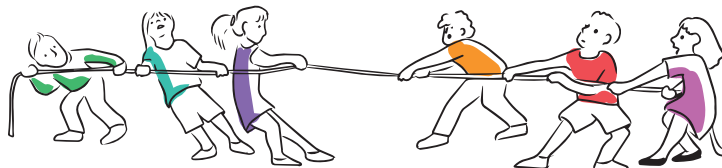


**Διερεύνηση**

1. Τα παιδιά στην αυλή του σχολείου έπαιξαν το παιχνίδι «διελκυστίνδα». Είχαν ένα σκοινί μήκους 20 μέτρων. Για να παίξουν το παιχνίδι, χρησιμοποίησαν τα  $\frac{2}{5}$  του σκοινιού. Πόσα μέτρα σκοινιού χρησιμοποίησαν;



**Συζητάμε τους δύο τρόπους τους οποίους μας προτείνουν τα παιδιά.**

Θέλουμε να βρούμε ένα μέρος του σκοινιού. Κάνουμε πολλαπλασιασμό.



Γνωρίζουμε το μήκος όλου του σκοινιού. Για να βρούμε τα  $\frac{2}{5}$  του, μπορούμε να βρούμε πρώτα το μήκος του  $\frac{1}{5}$ .



Τα  $\frac{5}{5}$  του σκοινιού είναι  μέτρα.  
 Το  $\frac{1}{5}$  του σκοινιού είναι  : 5 = 4 μέτρα.  
 Τα  $\frac{2}{5}$  του σκοινιού είναι  x  = 8 μέτρα.

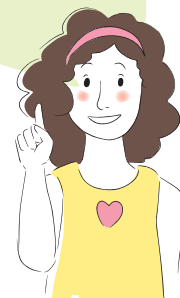
Χρησιμοποίησαν ..... μέτρα σκοινιού.

2. Φτιάχνουμε ένα αντίστροφο με το παραπάνω πρόβλημα και το λύνουμε.

.....  
 .....  
 .....  
 .....

Γνωρίζουμε το μέρος του σκοινιού που χρησιμοποίησαν και αναζητούμε το μήκος όλου του σκοινιού.

Τα  $\frac{2}{5}$  του σκοινιού είναι ..... μέτρα.  
 Το  $\frac{1}{5}$  του σκοινιού είναι ..... : 2 = ..... μέτρα.  
 Τα  $\frac{5}{5}$  του σκοινιού είναι ..... = ..... μέτρα.



Όλο το σκοινί είχε μήκος ..... μέτρα.

**Στρατηγική επίλυση προβλήματος**

**Παραδείγματα**

Χρησιμοποιούμε τη μέθοδο της αναγωγής στην κλασματική μονάδα, όταν :

1. Γνωρίζουμε το όλο και θέλουμε να βρούμε ένα κλασματικό του μέρος.
2. Γνωρίζουμε ένα κλασματικό μέρος του όλου και θέλουμε να βρούμε:
  - α) το όλο ή
  - β) ένα άλλο κλασματικό μέρος του όλου.

1. Πόσα γραμμάρια είναι τα  $\frac{4}{10}$  του κιλού;

2α. Τα  $\frac{3}{5}$  του σχολείου μας είναι 93 παιδιά. Πόσα παιδιά φοιτούν στο σχολείο μας;

2β. Τα  $\frac{2}{5}$  μιας σοκολάτας ζυγίζουν 50 γραμμάρια. Ο Μπιλ έφαγε τα  $\frac{3}{5}$  αυτής. Πόσα γραμμάρια της σοκολάτας έφαγε;



**Εφαρμογή** Υπολογίζω το κλασματικό μέρος του όλου, όταν γνωρίζω κάποιο άλλο κλασματικό του μέρος.

Τα  $\frac{2}{5}$  μιας σοκολάτας ζυγίζουν 50 γραμμάρια. Ο Νίκος έφαγε τα  $\frac{3}{5}$  αυτής. Πόσα γραμμάρια της σοκολάτας έφαγε;

**Σκέψη**

• Γνωρίζουμε ότι τα  $\frac{2}{5}$  της σοκολάτας ζυγίζουν 50 γραμμάρια και θέλουμε να βρούμε πόσα γραμμάρια ζυγίζουν τα  $\frac{3}{5}$  της σοκολάτας.

• Βρίσκουμε πρώτα την τιμή της κλασματικής μονάδας, δηλαδή του  $\frac{1}{5}$  της σοκολάτας.

Αφού ξέρουμε τα  $\frac{2}{5}$  και ζητάμε το  $\frac{1}{5}$ , διαιρούμε με το 2.

• Βρίσκουμε πόσο ζυγίζουν τα  $\frac{3}{5}$  της σοκολάτας.

Αφού ξέρουμε το  $\frac{1}{5}$  και ζητάμε τα  $\frac{3}{5}$ , πολλαπλασιάζουμε με το 3.

**Λύση**

• Τα  $\frac{2}{5}$  της σοκολάτας ζυγίζουν ..... γραμμάρια.

• Το  $\frac{1}{5}$  της σοκολάτας ζυγίζει ..... : ..... = ..... γραμμάρια.

• Τα  $\frac{3}{5}$  της σοκολάτας ζυγίζουν ..... x ..... = ..... γραμμάρια.

**Απάντηση:** Ο Νίκος έφαγε τα ..... γραμμάρια της σοκολάτας.



$\frac{1}{5}$



**Αναστοχασμός**

Γιατί η παραπάνω στρατηγική επίλυσης προβλήματος ονομάζεται **μέθοδος αναγωγής στην κλασματική μονάδα**;