

ΒΙΒΛΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ 06-04-2022

Διερεύνηση

1. α. Η σημαία έχει χωριστεί σε 4 ίσα μέρη και καθένα από αυτά έχει χωριστεί σε 2 ίσα μέρη με διαφορετικό τρόπο. Κάθε παιδί έχει ζωγραφίσει το $\frac{1}{8}$ της σημαίας.

1. Αν εκφράσουμε το αχρωμάτιστο μέρος με κλάσματα, έχουμε:

$$\frac{4}{8} = \frac{4:4}{8:4} = \frac{1}{2}$$

2. Εφόσον καθένα από τα αχρωμάτιστα μέρη της σημαίας είναι το μισό του 0,25, τότε κάθε αχρωμάτιστο μέρος είναι $0,25 : 2 = 0,125$. Τα 4 αχρωμάτιστα μέρη μαζί είναι $4 \times 0,125 = 0,5$.

3. Εφόσον κάθε αχρωμάτιστο μέρος της σημαίας είναι το μισό του 25% αυτής, τότε κάθε αχρωμάτιστο μέρος είναι το $25\% : 2 = 12,5\%$ αυτής. Τα 4 αχρωμάτιστα μέρη μαζί είναι $4 \times 12,5\% = 50\%$ της σημαίας.

β. Τα παιδιά χρωμάτισαν με κίτρινο τα 2 αχρωμάτιστα μέρη της σημαίας. Το κίτρινο μέρος μπορεί να εκφραστεί με κλάσμα, με δεκαδικό αριθμό και με ποσοστό, όπως ακριβώς περιγράψαμε παραπάνω. Σε κάθε περίπτωση έχουμε:

- Κλάσμα: $\frac{1}{4}$ της σημαίας
- Δεκαδικός αριθμός: 0,25 της σημαίας
- Ποσοστό: 25% της σημαίας

2. α. Ο αριθμός που βρίσκεται στο σημείο Α της αριθμογραμμής μπορεί να εκφραστεί με μεικτό αριθμό ή δεκαδικό αριθμό.

β. Τα λιπαρά που έχει το κουτί γάλα μπορούν να εκφραστούν με ποσοστό.

γ. Το μέρος του μεγάλου τριγώνου που είναι το χρωματισμένο τρίγωνο μπορεί να εκφραστεί με κλάσμα.

δ. Το ύψος του παιδιού μπορεί να εκφραστεί με φυσικό αριθμό σε εκατοστά ή με δεκαδικό αριθμό σε μέτρα.

ε. Η απόσταση Αθήνα – Πάτρα μπορεί να εκφραστεί με φυσικό αριθμό σε χιλιόμετρα.

Εφαρμογή

2ο βήμα:

$$\text{Είναι: } \frac{3}{20} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} = \frac{3}{20} + \frac{5}{20} + \frac{4}{20} = \frac{12}{20} = \frac{12:4}{20:4} = \frac{3}{5}.$$

Αναστοχασμός

1. Το ποσοστό 75% σε κλάσμα με απλούστερη μορφή είναι: $\frac{75}{100} = \frac{75:25}{100:25} = \frac{3}{4}$.

2. Για να εκφράσουμε με δεκαδικό αριθμό το 40% του $\frac{1}{5}$, έχουμε:

$$\frac{40}{100} \times \frac{1}{5} = \frac{40 \times 1}{100 \times 5} = \frac{40}{500} = \frac{40:5}{500:5} = \frac{8}{100} = 0,08.$$