

# ΛΥΣΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ 20-05-2022

## 1η Άσκηση

Να μετρήσεις με τον χάρακά σου το μήκος του σώματος της μέλισσας και στα δύο σχέδια και να βρεις την κλίμακα στην οποία έγινε η μεγέθυνση:



### Λύση:

**Μήκος μικρής μέλισσας: 1 εκ.**

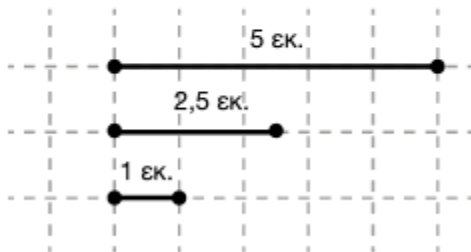
**Μήκος μεγάλης μέλισσας: 2 εκ.**

### Απάντηση:

**Η μεγέθυνση έγινε σε κλίμακα 2:1**

## 2η Άσκηση

- α. Διαιρούμε το μήκος του AB με το 100 και έχουμε  $5 : 100 = 0,05 \mu. = 5 \text{ εκ.}$
- β. Διαιρούμε το μήκος του AB με το 200 και έχουμε  $5 : 200 = 0,025 \mu. = 2,5 \text{ εκ.}$
- γ. Διαιρούμε το μήκος του AB με το 500 και έχουμε  $5 : 500 = 0,01 \mu. = 1 \text{ εκ.}$



## 1ο Πρόβλημα

Κλίμακα 1 : 100.000 σημαίνει ότι 1 εκ. στον χάρτη αντιστοιχεί σε 100.000 εκ., δηλαδή ο χάρτης δείχνει την απόσταση 100.000 φορές μικρότερη. Η απόσταση των δύο πόλεων στον χάρτη είναι 18 εκ. Επομένως η πραγματική απόσταση είναι  $18 \times 100.000 = 1.800.000 \text{ εκ.} = 18 \text{ χμ.}$

## 2ο Πρόβλημα

Το πραγματικό μήκος είναι  $4 \times 1.000 = 4.000 \text{ εκ.} = 40 \mu.$  Το πραγματικό πλάτος είναι  $2 \times 1.000 = 2.000 \text{ εκ.} = 20 \mu.$  Το εμβαδόν του πραγματικού γηπέδου είναι  $E = \mu \times \pi = 40 \times 20 = 800 \text{ τ.μ.}$

## ΒΙΒΛΙΟ ΚΕΦ. 37

### Διερεύνηση

1.
  - α. Η θέση του Αξιωματικού λευκού χρώματος στη σκακιέρα είναι  $(\beta, 7)$ .
  - β. Ο Βασιλιάς μαύρου χρώματος βρίσκεται στην οριζόντια γραμμή 2 και στην κατακόρυφη στήλη  $\epsilon$ .
  - γ. Στη θέση  $(\zeta, 5)$  βρίσκεται το κομμάτι Ίππος μαύρου χρώματος.
  - δ. Όχι, δεν είναι αρκετό να γνωρίζουμε ότι ο Βασιλιάς λευκού χρώματος είναι στη γραμμή 8 για να προσδιορίσουμε με μοναδικό τρόπο τη θέση του. Πρέπει επίσης να προσδιορίσουμε την κατακόρυφη στήλη στην οποία βρίσκεται, η οποία είναι  $\eta$ .
  
2.
  - α. Δίκιο έχει το κορίτσι που υποστηρίζει ότι πρέπει να ψάξουν στη θέση Β.
  - β. Το σημείο Α μπορούμε να το γράψουμε  $(3, 6)$ .
  - γ. Αν ο χάρτης είχε σημείο αναφοράς το κίосκι, τότε το σημείο Β θα γραφόταν  $(4, -1)$ , καθώς βρίσκεται 4 τετράγωνα ανατολικά και 1 τετράγωνο νότια, ενώ το σημείο Α θα γραφόταν  $(1, 2)$ .

\*\*\* **Συζητάμε:** Οι δύο κάθετες αριθμογραμμές και το σημείο αναφοράς  $(0, 0)$  μας βοηθούν να προσδιορίσουμε με ευκολία και ακρίβεια τη θέση ενός συγκεκριμένου σημείου στο επίπεδο του χάρτη.