

**ΚΑΙΝΟΥΡΙΟ ΜΑΘΗΜΑ**

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 38**

**ΜΕΤΡΩ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΖΩ ΣΕ ΚΛΙΜΑΚΕΣ**

1. Να κάνεις τις ασκήσεις στο τετράδιο Εργασιών.

**Μετρώ και σχεδιάζω σε κλίμακες**

**36**

**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:



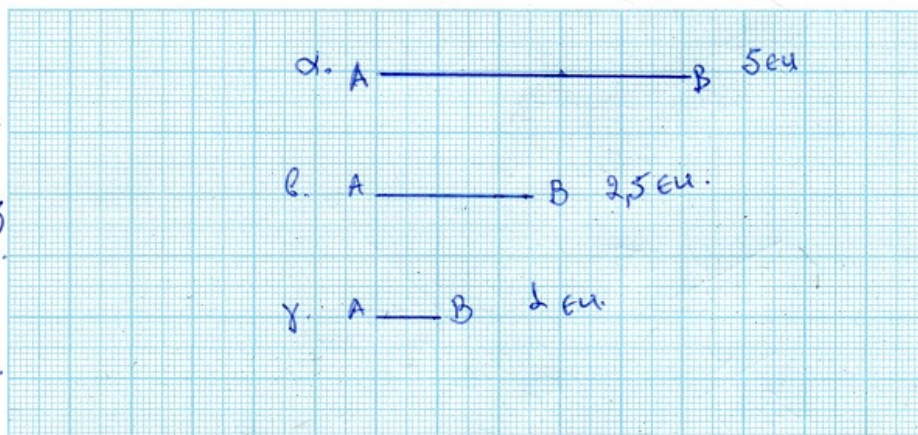
**2η Άσκηση**

Να σχεδιάσεις το μήκος ενός ευθύγραμμου τμήματος  $AB=5\mu$  σε κλίμακες:

α.  $\frac{1}{100} = \frac{5}{500}$  εκ.

β.  $\frac{1}{200} = \frac{2.5}{500}$  εκ.

γ.  $\frac{1}{500} = \frac{1}{500}$  εκ.



**1ο Πρόβλημα**



Σε έναν χάρτη που σχεδιάστηκε σε κλίμακα 1:100.000, δυο πόλεις απέχουν 18 εκ. Να βρεις την πραγματική τους απόσταση σε χμ.

Η πραγματική απόσταση θα είναι μεγαλύτερη κατά 100.000 φορές από την απόσταση του σχεδίου.

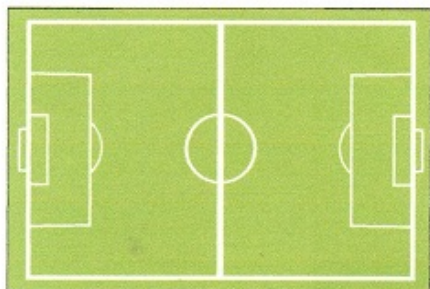
$18 \times 100.000 = 1.800.000$  εκ.  
Μετατρέπουμε τα εκ σε χιλιόμετρα

$1.800.000 : 100 = 18.000$  χιλιόμετρα

Άρα η πραγματική απόσταση είναι 18 χιλιόμετρα.



## 2ο Πρόβλημα



Ένα γήπεδο έχει σχεδιαστεί σε κλίμακα 1:1.000. Το μήκος του στο σχέδιο είναι 4 εκ. και το πλάτος του 2 εκ. Να βρεις τις πραγματικές του διαστάσεις και το εμβαδό του.

$$\begin{aligned} \text{μήκος } 4 \times 1000 &= 4000 \text{ εκ. ή } 40 \text{ μ.} \\ \text{πλάτος } 2 \times 1000 &= 2000 \text{ εκ. ή } 20 \text{ μ.} \\ \text{Ε(γήπεδου)} &= \text{μήκ.} \times \text{πλ.} = 40 \times 20 = \\ &= 800 \text{ τ.μ.} \end{aligned}$$

## 3ο Πρόβλημα



Ένα πάρκο έχει σχήμα ορθογωνίου με διαστάσεις 60 μ. και 35 μ. Τα παιδιά ενός σχολείου το παρουσίασαν σε σχέδιο με διαστάσεις 6 δεκ. και 3,5 δεκ. Σε ποια κλίμακα σχεδίασαν το πάρκο;

ΜΕΤΑΤΡΕΠΟΥΜΕ τα μέτρα και τα δέκατα σε εκατοστά.

$$\begin{aligned} 100 &= 6000 \text{ εκ.} \\ 35 \text{ μ.} \times 100 &= 3500 \text{ εκ.} \end{aligned} \quad \left. \begin{array}{l} \text{πραγματι} \\ \text{διαστάσεις} \end{array} \right\}$$

$$\begin{aligned} 6 \times 10 &= 60 \text{ εκ.} \\ 3,5 \times 10 &= 35 \text{ εκ.} \end{aligned} \quad \left. \begin{array}{l} \text{διαστάσεις} \\ \text{σχεδίου} \end{array} \right\}$$

## Διερεύνηση - Επέκταση



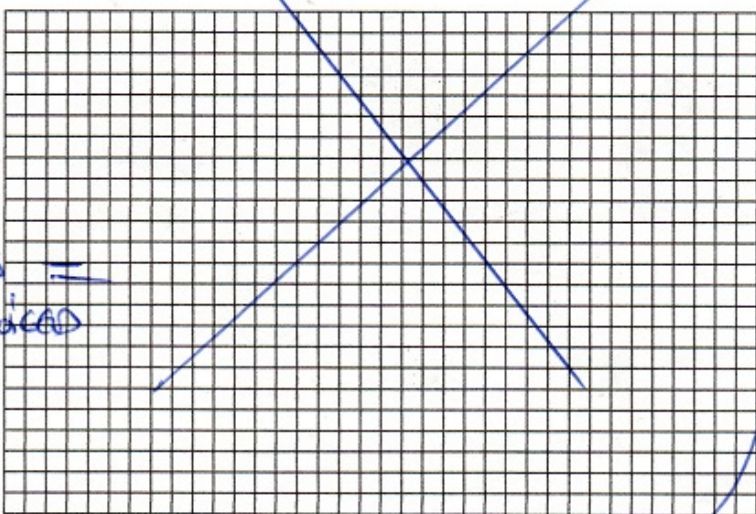
Το δωμάτιο δύο αδερφών έχει μήκος 6 μ. και πλάτος 4,5 μ. Να το σχεδιάσεις:

α. σε κλίμακα 1:150,

β. σε κλίμακα 1:300.

Να σχεδιάσεις τα έπιπλα που μπορεί να έχουν στο δωμάτιό τους.

Συζητάμε στην τάξη την κλίμακα του σχεδίου στο οποίο μπορούμε να σχεδιάσουμε με περισσότερες λεπτομέρειες.



κλίμακα:  $\frac{\text{διαστάσεις σχεδίου}}{\text{πραγματικές διαστάσεις}} =$

$$= \frac{60 : 60}{6.000 : 60} = \frac{1}{100}$$

και

$$\frac{35 : 35}{3.500 : 35} = \frac{1}{100}$$

Άρα τα παιδιά σχεδίασαν σε κλίμακα

