

## 1.2 Μονάδες μέτρησης επιφανειών

### Ερώτηση 1

Ποια είναι η βασική μονάδα μέτρησης εμβαδού; Ποια είναι τα πολλαπλάσια, ποιες οι υποδιαιρέσεις του και ποια η σχέση τους με αυτό;

### Απάντηση

- Η βασική μονάδα μέτρησης εμβαδού είναι το τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ) το οποίο είναι ένα τετράγωνο πλευράς 1 m.
- Υποδιαιρέσεις του τετραγωνικού μέτρου είναι:
  - τετραγωνικό δεκατόμετρο

$$(dm^2) : 1dm^2 = \frac{1}{100}m^2$$

- τετραγωνικό εκατοστόμετρο

$$(cm^2) : 1cm^2 = \frac{1}{10.000}m^2$$

- τετραγωνικό χιλιοστόμετρο

$$(mm^2) : 1mm^2 = \frac{1}{1.000.000}m^2$$

- Πολλαπλάσια του τετραγωνικού μέτρου είναι:
  - τετραγωνικό δεκάμετρο

$$(dam^2) : 1dam^2 = 100m^2$$

- τετραγωνικό εκατόμετρο

$$(hm^2) : 1hm = 10.000m^2$$

- τετραγωνικό χιλιόμετρο

$$(Km^2) = 1Km^2 = 1.000.000m^2$$

Στην χώρα μας, για την μέτρηση εμβαδού μεγάλης έκτασης κυρίως αγρών ή δασικών εκτάσεων, χρησιμοποιούμε το στρέμμα:

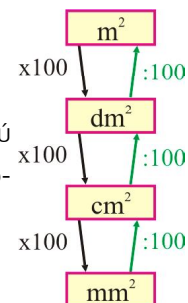
$$1 \text{ στρέμμα} = 1.000m^2.$$

### Ερώτηση 2

Ποιο είναι το διάγραμμα που μας βοηθάει στη μετατροπή του τετραγωνικού μέτρου σε υποδιαιρέσεις του και αντίστροφα;

### Απάντηση

Το διάγραμμα μετατροπής του τετραγωνικού μέτρου στις υποδιαιρέσεις του και αντίστροφα, είναι το εξής:



## ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ - ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

1

Να μετατραπούν σε  $m^2$  τα επόμενα εμβαδά:

$$\alpha = 1,5dm^2 \quad \beta = 12.255mm^2$$

$$\gamma = 0,01dm^2 \quad \delta = 135.000cm^2$$

**Λύση**

$$\text{Είναι: } \alpha = 1,5 : 100 = 0,015m^2$$

$$\beta = 12.255 : 1.000.000 = 0,012255m^2$$

$$\gamma = 0,01 : 100 = 0,0001m^2$$

$$\delta = 135.000 : 10.000 = 13,5m^2$$

2

Να μετατραπούν σε  $dm^2$  τα επόμενα εμβαδά:

$$\alpha = 3,5Km^2 \quad \beta = 45.500cm^2$$

$$\gamma = 0,12Km^2 \quad \delta = 1.550.000mm^2$$

**Λύση**

Είναι:

$$\alpha = 3,5Km^2 = 3,5 \cdot 1.000.000 = 3.500.000m^2 =$$

$$= 3.500.000 \cdot 100 = 350.000.000dm^2$$

$$\beta = 45.500 : 100 = 455dm^2$$

$$\gamma = 0,12Km^2 = 0,12 \cdot 1.000.000 = 120.000m^2 =$$

$$= 12.000.000dm^2$$

$$\delta = 1.550.000mm^2 = 1.550.000 : 10.000 =$$

$$= 155dm^2$$

3

Να μετατραπούν σε στρέμματα τα επόμενα εμβαδά.

$$\alpha. 40.000m^2 \quad \beta. 156.500m^2$$

$$\gamma. 1.240m^2$$

**Λύση**

$$\alpha = 40.000 : 1.000 = 40 \text{ στρέμματα.}$$

$$\beta = 156.500 : 1.000 = 156,5 \text{ στρέμματα.}$$

$$\gamma = 1.240 : 1.000 = 1,24 \text{ στρέμματα.}$$

4

Να συμπληρωθεί ο παρακάτω πίνακας.

$m^2$	$dm^2$	$cm^2$	$mm^2$
2,5			
	412		
		450000	
			2300000

**Λύση**

$m^2$	$dm^2$	$cm^2$	$mm^2$
2,5	250	25000	2500000
4,12	412	41200	4120000
45	4500	450000	45000000
2,3	230	23000	2300000

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ

1 Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση.

	A	B	Γ	Δ
I. $7,5\text{m}^2 =$	$75\text{cm}^2$	$750\text{cm}^2$	$75000\text{cm}^2$	$0,75\text{cm}^2$
II. $7,5\text{mm}^2 =$	$75\text{cm}^2$	$750\text{cm}^2$	$750\text{m}^2$	$0,075\text{cm}^2$
III. $7,5\text{cm}^2 =$	$75\text{m}^2$	$0,75\text{m}^2$	$750\text{m}^2$	$0,00075\text{m}^2$
IV. $7,5\text{cm}^2 =$	$750\text{mm}^2$	$7500\text{mm}^2$	$0,75\text{mm}^2$	$0,00075\text{mm}^2$
V. $7,5\text{m}^2 =$	$75\text{dm}^2$	$750\text{dm}^2$	$75000\text{dm}^2$	$0,075\text{dm}^2$
VI. $7,5\text{mm}^2 =$	$0,0000075\text{m}^2$	$0,00075\text{m}^2$	$0,075\text{m}^2$	$0,0075\text{m}^2$

2 Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση:

	A	B	Γ	Δ
1. $252,7\text{m}^2$	$2527\text{dm}^2$	$25270\text{dm}^2$	$2527\text{dm}^2$	$25,27\text{dm}^2$
2. $252,7\text{m}^2$	$252700000\text{mm}^2$	$2527000\text{mm}^2$	$252700\text{mm}^2$	$0,2527\text{mm}^2$
3. $5,78\text{km}^2$	$5780000\text{m}^2$	$57800\text{m}^2$	$578000\text{m}^2$	$578\text{m}^2$

3 Να συμπληρώσετε τα κενά:

- α)  $1,35\text{km}^2 = \dots\dots\text{m}^2 = \dots\dots\text{dm}^2$   
 β)  $158\text{dm}^2 = \dots\dots\text{m}^2 = \dots\dots\text{cm}^2$   
 γ)  $5682\text{mm}^2 = \dots\dots\text{cm}^2 = \dots\dots\text{dm}^2 = \dots\dots\text{m}^2$

## ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1 Να μετατραπούν τα  $18,5\text{dm}^2$  σε  $\text{m}^2$ ,  $\text{cm}^2$ ,  $\text{mm}^2$ .

2 Να μετατραπούν σε  $\text{cm}^2$  τα εμβαδά:  
 α.  $3,4\text{m}^2$       β.  $2,5\text{dm}^2$       γ.  $15625\text{mm}^2$       δ.  $0,6\text{m}^2$       ε.  $0,02\text{dm}^2$

3 Να μετατραπούν σε  $\text{m}^2$  τα εμβαδά:  
 α.  $2\text{Km}^2$       β.  $570\text{dm}^2$       γ.  $85000\text{cm}^2$       δ.  $2800000\text{mm}^2$

4 Να συμπληρωθεί ο πίνακας.

$\text{m}^2$	$\text{dm}^2$	$\text{cm}^2$	$\text{mm}^2$
5,82			
	40,4		
		320000	
			1800000

5 Ένα οικόπεδο  $1,2$  στρέμματα πουλήθηκε προς  $420\text{€}$  το  $\text{m}^2$ . Ποια ήταν η συνολική αξία του;

6 Μια βεράντα  $30\text{m}^2$  στρώθηκε με πλακάκια των  $2500\text{cm}^2$ . Να βρείτε πόσα πλακάκια τοποθετήθηκαν.

7

Να συγκρίνετε τα εμβαδά:  $1250\text{m}^2$ ,  $0,02\text{Km}^2$ ,  $1,70$  στρέμματα,  $4.600.000\text{mm}^2$ .

8

Τρία αδέρφια μοιράστηκαν ένα χωράφι  $8$  στρεμμάτων. Ο πρώτος πήρε  $1500\text{m}^2$  περισσότερο χωράφι από τον δεύτερο και ο τρίτος πήρε  $1000\text{m}^2$  λιγότερο χωράφι από τον δεύτερο. Πόσο χωράφι πήρε ο καθένας;

9

Ένα οικόπεδο έχει σχήμα τετραγώνου με πλευρά  $52\text{m}$   $6\text{dm}$   $13\text{cm}$ . Πόσα στρέμματα είναι το εμβαδόν του οικοπέδου;

