

# TEST

## Θέμα 1<sup>ο</sup>

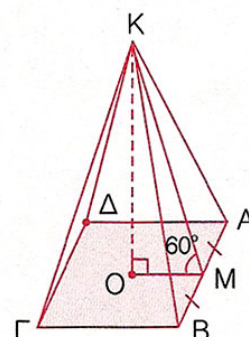
Να συμπληρώσετε τα παρακάτω κενά.

- α. Κύλινδρος:  $E_{ολ} = \dots\dots\dots$ ,  $V = \dots\dots\dots$   
β. Σφαίρα:  $E = \dots\dots\dots$ ,  $V = \dots\dots\dots$   
γ. Κώνος:  $E_{ολ} = \dots\dots\dots$ ,  $V = \dots\dots\dots$

## Θέμα 2<sup>ο</sup>

Στο διπλανό σχήμα έχουμε μια κανονική τετραγωνική πυραμίδα.  
Αν  $KM = 10 \text{ cm}$ , να υπολογίσετε:

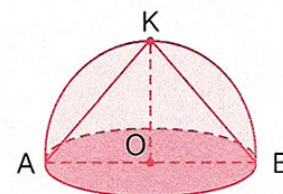
- α. την πλευρά του τετραγώνου  $AB\Gamma\Delta$   
β. το ολικό εμβαδόν της πυραμίδας.  
γ. τον όγκο της πυραμίδας.



## Θέμα 3<sup>ο</sup>

Μέσα σε ένα ημισφαίριο διαμέτρου  $4 \text{ cm}$  έχουμε έναν κώνο.  
Να υπολογίσετε:

- α. το ολικό εμβαδόν του ημισφαιρίου και του κώνου.  
β. τον κενό χώρο μεταξύ ημισφαιρίου και κώνου.



## ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ

### Ερώτηση 1

Να συμπληρώσετε τον πίνακα:

Στερεό	Εμβαδόν παράπλευρης επιφάνειας	Εμβαδόν ολικής επιφάνειας	Όγκος
Ορθό πρίσμα			
Πυραμίδα			
Κώνος			
Κόλουρος κώνος			
Σφαίρα			

### Ερώτηση 2

Ποιες είναι οι σχετικές θέσεις: **α.** Δύο επιπέδων.

**β.** Δύο ευθειών.

**γ.** Μιας ευθείας και ενός επιπέδου.

### Άσκηση 1

Μια κανονική τετραγωνική πυραμίδα έχει πλευρά βάσης 10cm και ύψος 8cm. Να βρείτε το εμβαδόν μιας παράπλευρης έδρας της.

### Άσκηση 2

Η διάμετρος σφαίρας είναι  $\delta = 20\text{cm}$ . Να βρείτε το εμβαδόν της επιφάνειας της και τον όγκο της.

### Άσκηση 3

Το εμβαδόν της κυρτής επιφάνειας κώνου είναι  $60\text{cm}^2$  και η γενέτειρά του  $\lambda = 4\text{cm}$ .

Να υπολογίσετε:

**α.** Την ακτίνα της βάσης του.

**β.** Το ύψος του.

**γ.** Το όγκο του.

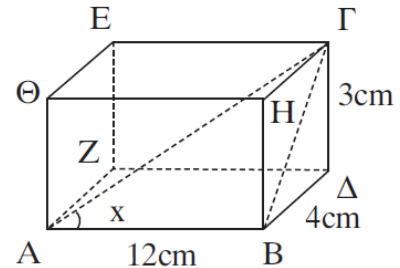
**Θέμα 1**

- α) Ποιές είναι οι σχετικές θέσεις ευθείας και επιπέδου.
- β) Πότε μια ευθεία είναι κάθετη σε ένα επίπεδο.
- γ) Τι ονομάζεται απόσταση πεδίου από επίπεδο.

**Θέμα 2**

Στο ορθογώνιο παραλληλεπίπεδο του διπλανού σχήματος να υπολογίσετε:

- α) τη ΒΓ
- β) τη γωνία  $\hat{x} = \widehat{B\hat{A}\Gamma}$



**Θέμα 3**

Τριγωνικό πρίσμα με βάση ορθογώνιο τρίγωνο ΑΒΓ με κάθετες πλευρές ΑΒ = 6cm και ΑΓ = 8cm έχει ύψος  $υ = 15\text{cm}$ . Να υπολογίσετε:

- α) το εμβαδόν της ολικής επιφάνειάς του
- β) τον όγκο του πρίσματος.

**Θέμα 4**

Μια κανονική τετραγωνική πυραμίδα έχει απόστημα 15cm και πλευρά βάσης 16cm. Να υπολογίσετε:

- α) το εμβαδόν της παράπλευρης επιφάνειάς της
- β) τον όγκο της πυραμίδας.

**Θέμα 1**

- α) Ποιο στερεό ονομάζεται πυραμίδα; Με τι ισούται ο όγκος της;
- β) Ποιο στερεό ονομάζεται κώνος;
- γ) Να γράψετε τους τύπους του ολικού εμβαδού της επιφάνειας και του όγκου ενός κώνου.
- δ) Να γράψετε τους τύπους του εμβαδού επιφάνειας και του όγκου σφαίρας.

**Θέμα 2**

Ένας κορμός δέντρου θεωρούμενος ως κύλινδρος έχει μήκος 7m και ακτίνα βάσης 0,4m. Να βρείτε πόσο αξίζει ο κορμός, αν η τιμή του ξύλου είναι 150€ ανά κυβικό μέτρο.

**Θέμα 3**

Ένας κώνος έχει εμβαδόν παράπλευρης επιφάνειας  $502,4\text{cm}^2$  και γενέτειρα με μήκος 20cm. Να υπολογίσετε:

- α) την ακτίνα της βάσης του
- β) το ύψος του
- γ) τον όγκο του.

**Θέμα 4**

Σε κιβώτιο που έχει σχήμα κύβου χωράει ακριβώς μια σφαίρα με διάμετρο 20cm. Να βρείτε το μέρος του κιβωτίου που μένει άδειο.