

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ
ΤΡΙΤΗ 24 ΙΟΥΝΙΟΥ 2003
ΚΟΙΝΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ
ΣΤΟ ΓΡΑΜΜΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΕΣΣΕΡΙΣ (4)

ΘΕΜΑ: «ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΕ ΚΗΠΟ»

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

- Πρόκειται για μια γεωμετρική κατασκευή (είδος γλυπτικής σύνθεσης) σε κήπο που αποτελείται από τα ακόλουθα στοιχεία, κατασκευασμένα από κατάλληλο χυτό υλικό: 1. Ένα κύβο 2. Μια κυλινδρική βάση 3. Ένα τριγωνικό πρίσμα 4. Μια σφαίρα 5. Ένα τετράεδρο και 6. Ένα τμήμα κυλινδρικού δακτυλίου.
- Ο κύβος στηρίζεται στην κυκλική βάση και υποστηρίζεται από τη σφαίρα, το πρίσμα και το τετράεδρο.
- Το τμήμα του δακτυλίου με κέντρο K_3 εφάπτεται στην άνω ακμή του κύβου και στηρίζεται στις δύο άνω έδρες του.
- Ολόκληρη η γεωμετρική κατασκευή είναι τοποθετημένη στην κυλινδρική βάση με κέντρο K_1 , η οποία ορίζεται στο σχέδιο της όψης από τις προεκτάσεις των πλαγίων ακμών του κύβου.
- Όλες οι διαστάσεις ευρίσκονται από τη σχέση τους με τη διάσταση της ακμής AB και τα υποπολλαπλάσιά της. Ειδικά η ένδειξη β ορίζει το μέσο της προβαλλόμενης ακμής του κύβου.
- Ο κύβος είναι χαραγμένος στην έδρα της όψης με λεπτές χαραγές σε τετράγωνα **αχα** και στις πλάγιες έδρες με γεωμετρικά σχήματα, όπως εμφανίζονται στο υπόδειγμα.
- Το τμήμα του κυλινδρικού δακτυλίου είναι χαραγμένο με λεπτές παράλληλες χαραγές που απέχουν μεταξύ τους **0,02** μ.
- Η βάση είναι χαραγμένη στην άνω επιφάνεια της, έτσι ώστε να διακρίνεται ένας εξωτερικός δακτύλιος πλάτους **a** και ένας^v εσωτερικός δακτύλιος πλάτους **2a** χωρισμένους σε 48 ίσα τμήματα.

ΖΗΤΟΥΝΤΑΙ:

A. Να σχεδιαστούν με μαύρη σινική μελάνη και με κατάλληλα πάχτ γραμμών τα εξής :

1. Η όψη, η κάτοψη και η πλάγια όψη της κατασκευής *Οί* κλίμακα **1:10** με βάση τη διάσταση $AB = 10a = 0,80 \mu.$ και τις ενδείξεις διαστάσεων που αναγράφονται στα σχέδια.
2. Οι χαράξεις του κύβου σε όλα τα σχέδια, οι χαράξεις τοι δακτυλίου στην όψη και οι χαράξεις της βάσης στη" \ κάτοψη, όπως φαίνονται στο υπόδειγμα.
3. Να σχεδιαστούν επίσης οι βοηθητικές γραμμές BM και ΔΜ' καθώς και τα μη ορατά τμήματα των χαράξεων στις πλάγιε εδρες του κύβου, όπως φαίνονται στο υπόδειγμα.
4. Να χρησιμοποιηθούν ανάλογα πάχη γραμμών για: α) τη\ τομή εδάφους β) τα περιγράμματα και τις ακμές τω^ στοιχείων γ) τις χαραγές στις επιφάνειες των στοιχείων δ^ τα γράμματα των τίτλων και ε) τις βοηθητικές γραμμές.

B. Να σχεδιαστούν με ελεύθερο χέρι και με γράμματα πεζά τ κεφαλαία ο τίτλος του θέματος «ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΕ ΚΗΠΟ», η ένδειξη «Κλίμακα 1:10», καθώς και οι τίτλοι τω\ σχεδίων «ΟΨΗ», «ΚΑΤΟΨΗ» και «ΠΛΑΓΙΑ ΟΨΗ».

ΟΔΗΓΙΕΣ - ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΙΣ

Η τοποθέτηση των σχεδίων και των τίτλων δεν πρέπει να βασιστεί σε αυτήν του υποδείγματος.

Οι θέσεις των τίτλων, καθιός και ο τύπος και το μέγεθος των γραμμάτων θα επιλέγουν από τους υποψήφιους. Τα γράμματα θα σχεδιαστούν με ελεύθερο χέρι.

Οι διαστάσεις θα λαμβάνονται από τις αναγραφόμενες στο υπόδειγμα ενδείξεις, οι οποίες αναφέρονται σε μέτρα συμφωνά με τη σχέση $AB = 10a = 0,80 \mu$.

Σε περίπτωση που υπάρχει ανάγκη καθορισμού κάποιας διάστασης, η οποία δεν αναγράφεται στο υπόδειγμα ή δεν είναι ευκρινής, αυτή θα υπολογιστεί αναλογικά σε σχέση με τις υπόλοιπες.

Όλες οι γωνίες των σχεδίων, εκτός από αυτές της χάραξης των πλαγίων εδρών του κύβου, είναι 45 ή 90 μοίρες.

Σε όλα τα σχέδια δεν θα αναγράφουν διαστάσεις ούτε γραμμές διαστάσεων, γράμματα, αριθμοί ή άλλες ενδείξεις, εκτός από αυτές που περιλαμβάνονται στα ζητούμενα του θέματος.

ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
ΣΕ ΚΗΠΟ

5a

a

2a

2a

6

Γ

Γ'

3a

3a

B

B1

B1'

B'

3

A

Z

Z'

A'

Δ

5

2

2a

2a

45°

Θ

ΠΛΑΓΙΑ ΟΨΗ



Maraisville,
N. B. Z. m.