

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ**  
**ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ**

**ΕΝΙΑΙΑ ΓΡΑΠΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Α΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ 2022-23**  
**Β΄ ΤΑΞΗΣ ΛΥΚΕΙΟΥ**  
**ΠΕΜΠΤΗ 19 ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ 2023**  
**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ – ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ (Α΄ ΣΕΙΡΑ)**

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Β023**

**ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ**  
**ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ – ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ: 90 λεπτά**

**ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΕΣΣΕΡΙΣ (4) ΣΕΛΙΔΕΣ**  
**Μια (1) σελίδα Α4 και τρία (3) φύλλα σχεδίασης Α3.**

---

**ΟΔΗΓΙΕΣ (για τους εξεταζόμενους)**

1. Να λύσετε **ΟΛΕΣ** τις ασκήσεις πάνω στα φύλλα σχεδίασης Α3.
2. Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από τρία (3) μέρη (Α΄, Β΄ και Γ΄).
3. Να γράψετε το όνομά σας με μελάνι στο χαρτονάκι που σας έχει δοθεί.
4. Να λύσετε όλες τις ασκήσεις με μολύβι.
5. Να προσέξετε τη διάταξη των σχεδίων στο κάθε φύλλο σχεδίασης.
6. Να προσέξετε τη γραμμογραφία, τα γράμματα και τους αριθμούς.
7. Οι βοηθητικές γραμμές να παραμείνουν στα σχέδια.
8. Να προσέξετε την όλη εμφάνιση και την καθαριότητα των σχεδίων σας.
9. Όπου δεν αναφέρονται διαστάσεις να υπολογιστούν σε συνάρτηση με τις δοσμένες.
10. Επιτρέπεται η χρήση κλιμακόμετρου.
11. Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή διορθωτικής ταινίας.
12. Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.

**ΣΑΣ ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΚΑΘΕ ΕΠΙΤΥΧΙΑ**

**ΑΣΚΗΣΗ 1 (6 μονάδες)**

Να σχεδιάσετε το ευθύγραμμο τμήμα AB μήκους 70 cm στις παρακάτω κλίμακες και να αναγράψετε τις διαστάσεις:

α. Στην κλίμακα 1 : 5

β. Στην κλίμακα 1 : 10

γ. Στην κλίμακα 1 : 20

**ΑΣΚΗΣΗ 2 (6 μονάδες)**

Να συμπληρώσετε τα κελιά του παρακάτω πίνακα με τα κατάλληλα μεγέθη που αφορούν είτε το πραγματικό μέγεθος, είτε το γραφικό μέγεθος, είτε την κλίμακα των ευθυγράμμων τμημάτων που αναγράφονται, αξιοποιώντας τα δεδομένα που δίνονται για το καθένα από αυτά.

ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΟ ΤΜΗΜΑ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ΜΕΓΕΘΟΣ	ΓΡΑΦΙΚΟ ΜΕΓΕΘΟΣ
ΑΒ	1 : 100	20 m	.....cm
ΓΔ	..... : .....	15 m	3 cm
ΕΖ	1 : 1	.....cm	30 cm
ΗΘ	1 : 200	50 m	.....cm
ΙΚ	1 : 20	.....m	5 cm
ΛΜ	..... : .....	60 cm	30 cm

**ΑΣΚΗΣΗ 3 (6 μονάδες)**

Ένα δωμάτιο που σχεδιάστηκε στην κλίμακα 1 : 50 έχει γραφικό μήκος 7,2 cm και γραφικό πλάτος 6,4 cm. Να βρείτε τις πραγματικές διαστάσεις του δωματίου σε μέτρα (m).

Σημείωση: Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

**ΑΣΚΗΣΗ 4 (4 μονάδες)**

Να υπογραμμίσετε την κλίμακα ή τη φράση που συμπληρώνει σωστά τα κενά των παρακάτω προτάσεων.

α. Τα σχέδια ενός αντικειμένου στην κλίμακα ..... θα είναι μεγαλύτερα από ό,τι στην κλίμακα 1:10.

i) 1 : 20      ii) 1 : 50      iii) 1 : 5

β. Η όψη μιας κατοικίας θα έχει διπλάσια γραφικά μεγέθη στην κλίμακα ..... από ό,τι στην κλίμακα 1:100.

i) 1 : 200      ii) 1 : 50      iii) 1 : 20

γ. Το γραφικό μέγεθος ταυτίζεται με το πραγματικό μέγεθος σε σχέδια κλίμακας .....

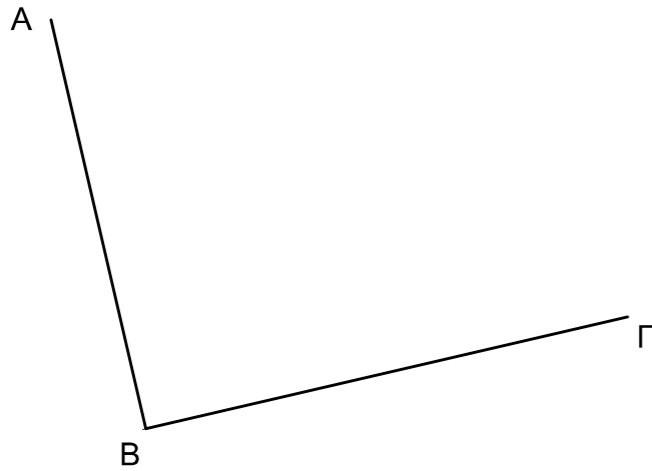
i) 1 : 1      ii) 1 : 2      iii) 1 : 10

δ. Στην κλίμακα 1:500 τα γραφικά μεγέθη ενός κτηρίου είναι ..... από ό,τι στην κλίμακα 1:200.

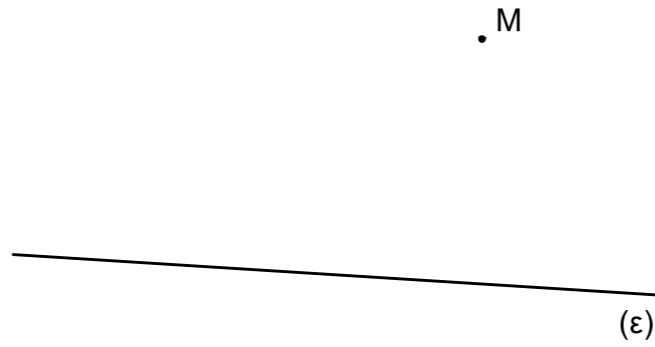
i) 2,5 φορές μικρότερα      ii) 2 φορές μικρότερα      iii) 2,5 φορές μεγαλύτερα

**ΑΣΚΗΣΗ 5 (8 μονάδες)**

Να τριχοτομήσετε γραφικά (με τη χρήση διαβήτη) την ορθή γωνία  $\widehat{A\hat{B}G}$ .

**ΑΣΚΗΣΗ 6 (8 μονάδες)**

Να χαράξετε γραφικά (με τη χρήση διαβήτη) ευθεία παράλληλη με την ευθεία (ε) που να διέρχεται από το σημείο Μ.

**ΑΣΚΗΣΗ 7 (8 μονάδες)**

Να κατασκευάσετε τρίγωνο ΑΒΓ του οποίου δίνονται οι πλευρές  $AB = 70 \text{ mm}$ ,  $AG = 45 \text{ mm}$  η γωνία  $\widehat{B\hat{A}G} = 60^\circ$ .

- Οι διαστάσεις δίνονται σε χιλιοστά (mm).

**ΑΣΚΗΣΗ 8 (8 μονάδες)**

Να κατασκευάσετε ορθογώνιο ΑΒΓΔ του οποίου δίνονται η πλευρά βάσης  $AB = 65 \text{ mm}$  και η κάθετη πλευρά  $AD = 40 \text{ mm}$ . Η κάθετη πλευρά ΑΔ να κατασκευασθεί γραφικά (με τη χρήση διαβήτη).

- Οι διαστάσεις δίνονται σε χιλιοστά (mm).

**ΑΣΚΗΣΗ 9 (8 μονάδες)**

Να κατασκευάσετε τραπέζιο ΑΒΓΔ του οποίου δίνονται οι πλευρές  $AB = 75 \text{ mm}$ ,  $BG = 60 \text{ mm}$ ,  $GD = 25 \text{ mm}$  και η γωνία  $\widehat{A\hat{B}G} = 45^\circ$ .

- Οι διαστάσεις δίνονται σε χιλιοστά (mm).

**ΑΣΚΗΣΗ 10 (8 μονάδες)**

Να κατασκευάσετε κανονικό εξάγωνο εγγεγραμμένο σε κύκλο ακτίνας  $R = 35 \text{ mm}$ .

- Οι διαστάσεις δίνονται σε χιλιοστά (mm).

**ΑΣΚΗΣΗ 11**

Να σχεδιάσετε την ορθογραφική προβολή (1η δίδεξη γωνία) του αντικειμένου που δίνεται σε ισομετρική προβολή σε κλίμακα 1:1

- Οι διαστάσεις δίνονται σε χιλιοστά (mm).
- Να μην αναγραφούν οι διαστάσεις.
- Να αναγραφούν οι τίτλοι (ΚΑΤΟΨΗ, ΠΡΟΣΟΨΗ, ΠΛΑΓΙΑ ΟΨΗ).

