

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

ΕΝΙΑΙΑ ΓΡΑΠΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΤΡΑΜΗΝΩΝ 20 20 - 20 21

Α' ΤΑΞΗΣ ΤΕΣΕΚ

ΣΕΙΡΑ Α'

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : Δευτέρα, 31 Μαΐου 2021

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ : thdm 102

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 90' λεπτά

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ (4) ΣΕΛΙΔΕΣ

- Μία (1) σελίδα Α4 (οδηγίες) και τρία (3) φύλλα σχεδίασης Α3.

ΟΔΗΓΙΕΣ (για τους εξεταζόμενους)

1. Να λύσετε όλες τις ασκήσεις στα φύλλα σχεδίασης Α3
2. Το δοκίμιο αποτελείται από τρία (3) μέρη (Α', Β' και Γ')
3. Να συμπληρώσετε τα στοιχεία σας με μελάνι στο χαρτονάκι και στα τρία φύλλα σχεδίασης
4. Να προσέξετε τη διάταξη των σχεδίων στο κάθε φύλλο σχεδίασης
5. Να προσέξετε τη γραμμογραφία, τα γράμματα, τους αριθμούς και τους συμβολισμούς
6. Να προσέξετε την όλη εμφάνιση και την καθαρότητα των σχεδίων σας
7. Οι βοηθητικές γραμμές να παραμείνουν στα σχέδια
8. Όπου δεν αναφέρονται διαστάσεις, να υπολογιστούν σε συνάρτηση με τις δοσμένες
9. Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής
10. Επιτρέπεται η χρήση κλιμακόμετρου
11. Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υλικού και διορθωτικής ταινίας.

ΣΑΣ ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α΄ - (30 μονάδες)

Να λύσετε όλες τις ασκήσεις.

ΕΠΩΝΥΜΟ:

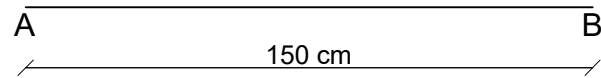
ΟΝΟΜΑ:

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ: ΤΜΗΜΑ:.....

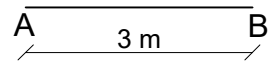
ΑΣΚΗΣΗ 1 (7.5 μονάδες)

Να σχεδιάσετε τα πιο κάτω ευθύγραμμα τμήματα και να αναγράψετε τις διαστάσεις:

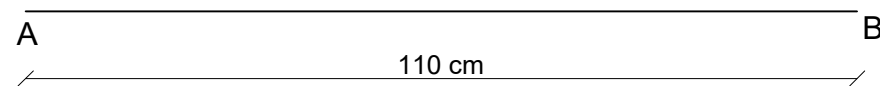
α. Ευθύγραμμο τμήμα AB μήκους 150 cm σε κλίμακα 1 : 20



β. Ευθύγραμμο τμήμα AB μήκους 3 m σε κλίμακα 1 : 50



γ. Ευθύγραμμο τμήμα AB μήκους 110 cm σε κλίμακα 1 : 10

**ΑΣΚΗΣΗ 2 (7.5 μονάδες)**

Ένα οικόπεδο ορθογωνίου σχήματος έχει πλάτος 35 m και μήκος 40 m.

.Να υπολογίσετε τις γραφικές διαστάσεις του πλάτους και του μήκους του οικοπέδου σε κλίμακα 1 : 500

.Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

Γραφικό μέγεθος = Πραγματικό μέγεθος / Κλίμακα

$$35 \text{ m} = 3500 \text{ cm}$$

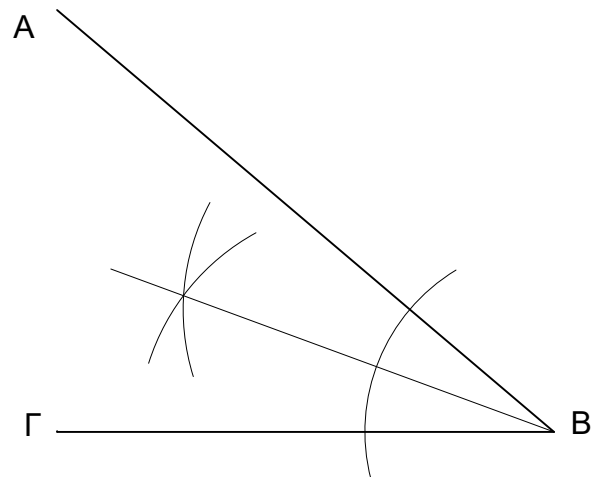
$$40 \text{ m} = 4000 \text{ cm}$$

$$\text{Γραφικό μέγεθος πλάτους: } 3500 / 500 = 7 \text{ cm}$$

$$\text{Γραφικό μέγεθος μήκους: } 4000 / 500 = 8 \text{ cm}$$

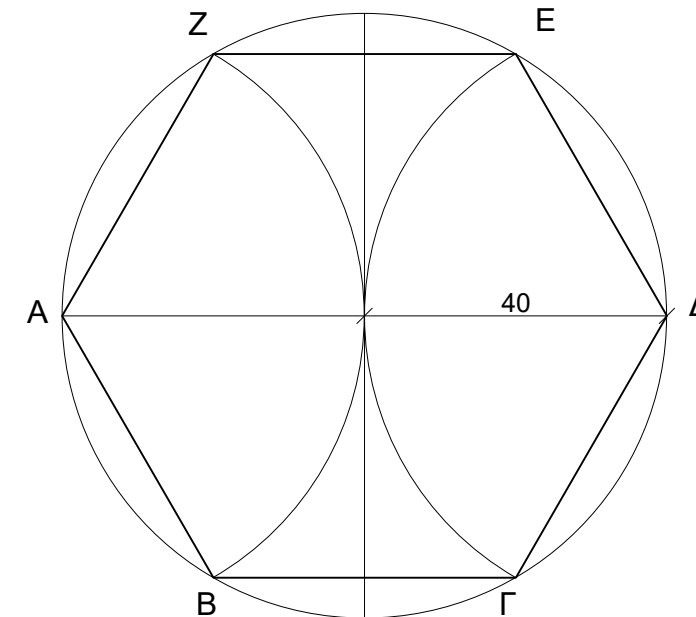
ΑΣΚΗΣΗ 3

Να διχοτομήσετε γραφικά (με τη χρήση διαβάτη) τη γωνία ABΓ.

**ΑΣΚΗΣΗ 4 (μονάδες 7.5)**

Να κατασκευάσετε κανονικό εξαγώνο εγγεγραμμένο σε κύκλο με ακτίνα R = 40 mm.

Σημείωση: Οι διαστάσεις δίνονται σε χιλιοστά (mm).



ΜΕΡΟΣ Β΄ - (30 μονάδες)

ΕΠΩΝΥΜΟ:

ΟΝΟΜΑ:

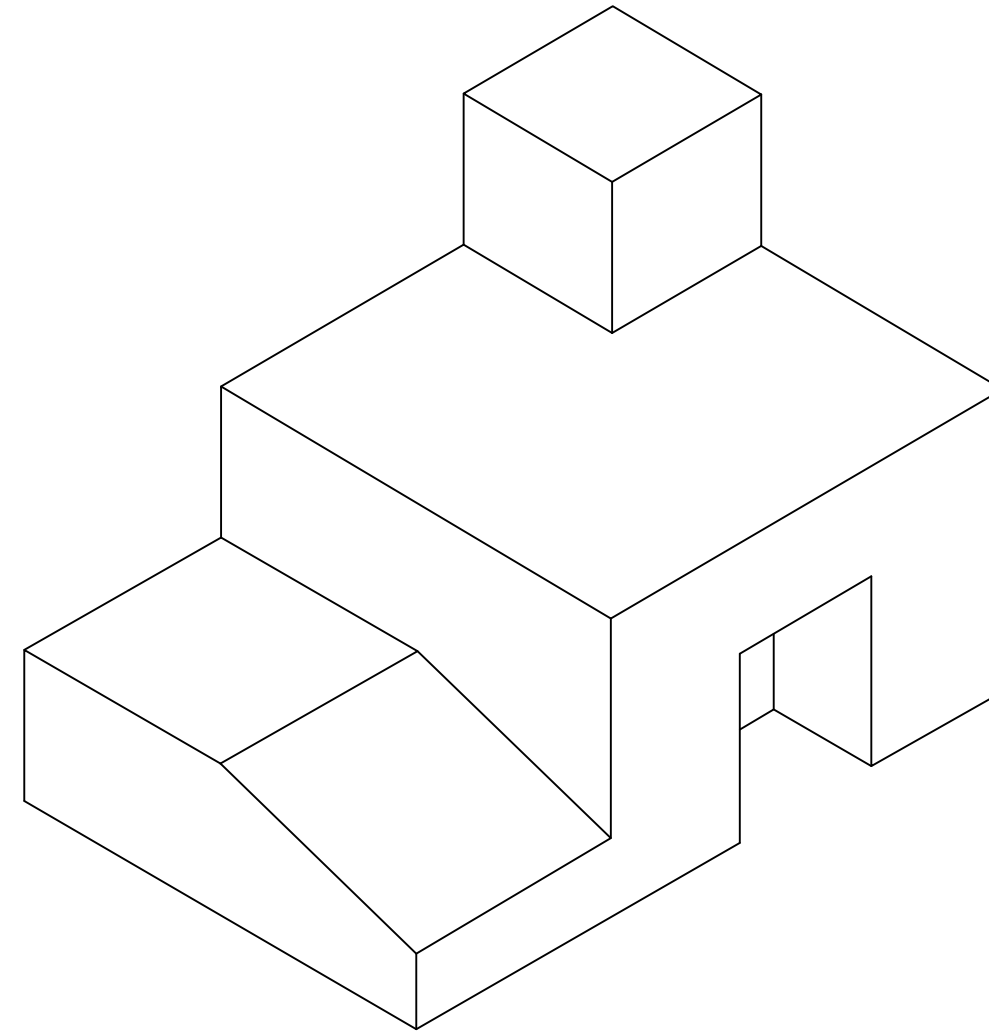
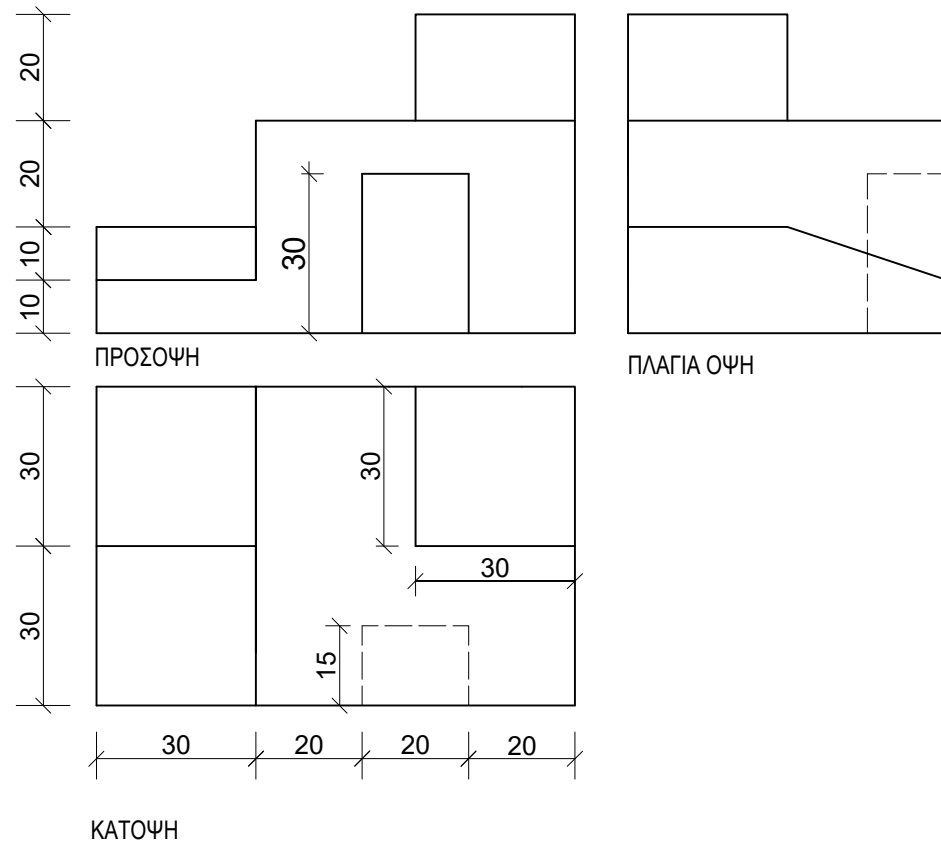
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ: ΤΜΗΜΑ:

ΑΣΚΗΣΗ 5 (μονάδες 30)

Στο Σχήμα 1 δίνεται η ορθογραφική προβολή στερεού (εκτός κλίμακας).
 . Να σχεδιάσετε την ισομετρική προβολή του στερεού σε κλίμακα 1:1.

Σημείωση: Οι διαστάσεις δίνονται σε χιλιοστόμετρα (mm)

Σχήμα 1



ΜΕΡΟΣ Γ΄ - (40 μονάδες)

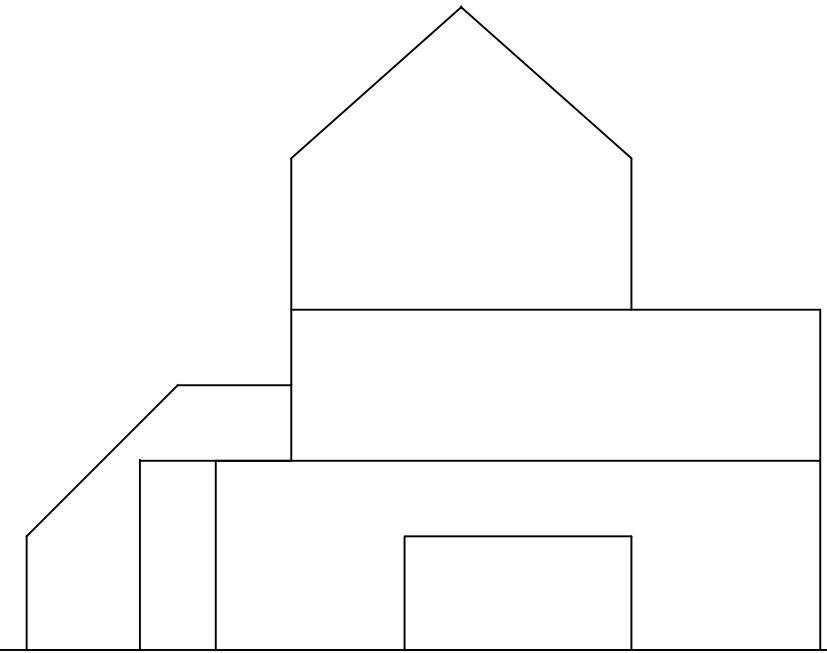
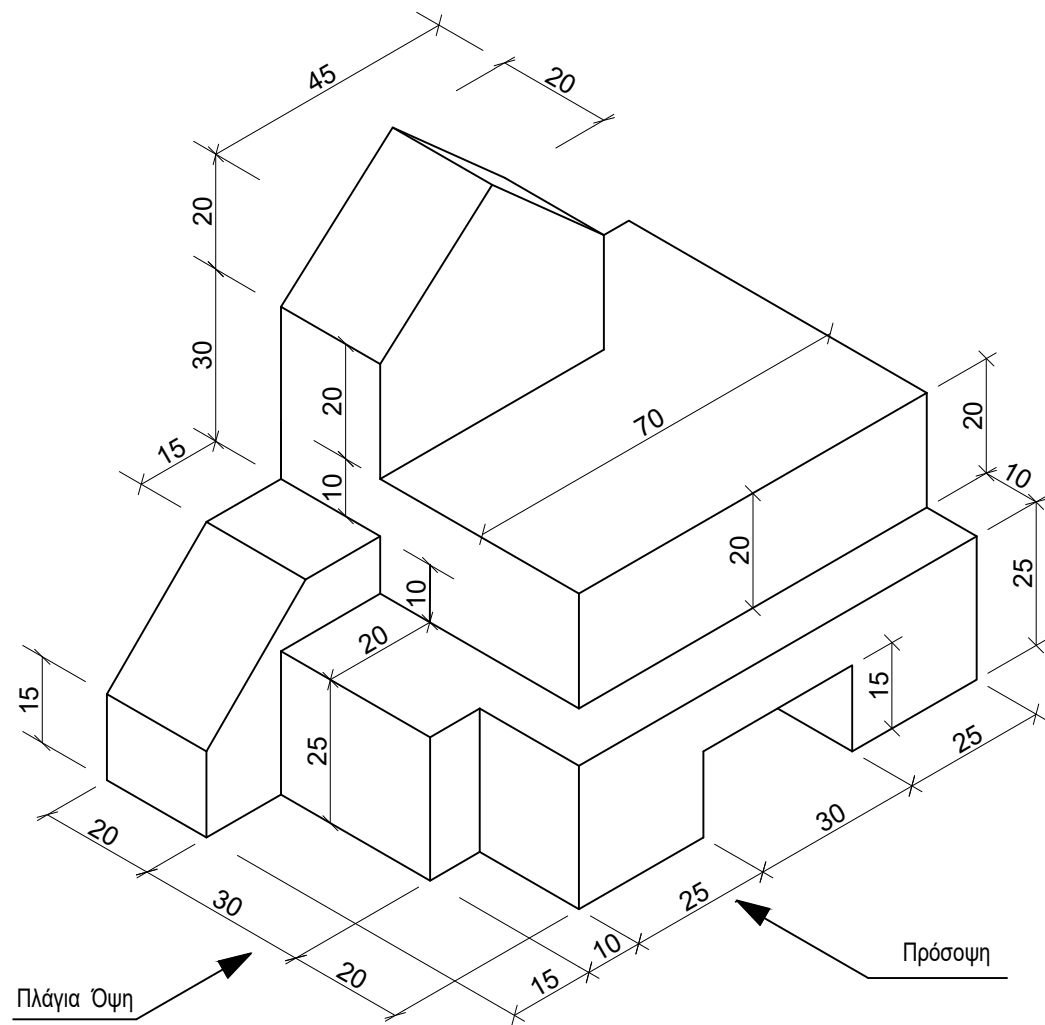
ΕΠΩΝΥΜΟ:
 ΟΝΟΜΑ:
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ: ΤΜΗΜΑ:

ΑΣΚΗΣΗ 6 (μονάδες 40)

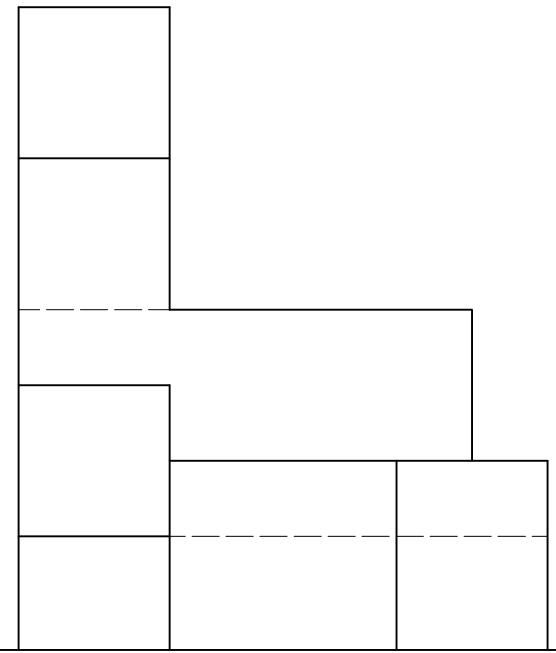
- Στο Σχήμα 2 δίνεται η ισομετρική προβολή στερεού (εκτός κλίμακας).
 . Να σχεδιάσετε την ορθογραφική προβολή (1η δиеδρη γωνία) του στερεού σε κλίμακα 1:1.
 . Να αναγραφούν οι τίτλοι (ΚΑΤΟΨΗ, ΠΡΟΣΟΨΗ, ΠΛΑΓΙΑ ΟΨΗ)
 . Να μην αναγραφούν διαστάσεις

Σημείωση: Οι διαστάσεις δίνονται σε χιλιοστόμετρα (mm)

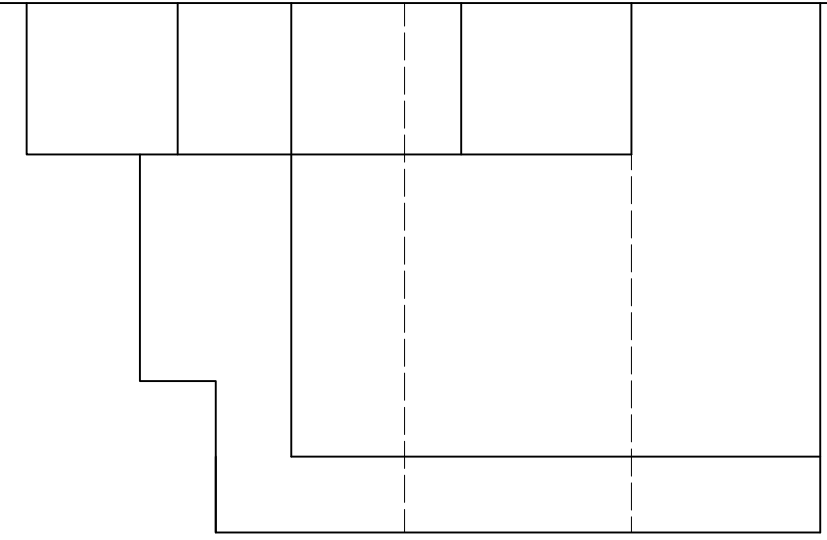
Σχήμα 2



ΠΡΟΣΟΨΗ



ΠΛΑΓΙΑ ΟΨΗ



ΚΑΤΟΨΗ