

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

2009

ΜΑΘΗΜΑ : ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ - ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : Παρασκευή, 12 Ιουνίου 2009
ΩΡΑ : 07.30 – 10.30

Επιτρεπόμενη διάρκεια γραπτού 3 ώρες (180 λεπτά)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από δύο μέρη (Α και Β) και έξι σελίδες Α4.

Ο/Η κάθε εξεταζόμενος/η θα εφοδιαστεί με τα πιο κάτω:

- Το εξεταστικό δοκίμιο
- Πέντε φύλλα σχεδίασης Α3
- Ένα έντυπο Α4 (χαρτονάκι) στο οποίο, αφού συμπληρώσει τα στοιχεία του/της, θα επισυναφθούν τα πέντε φύλλα σχεδίασης Α3.

ΟΔΗΓΙΕΣ

Να λύσετε και τις τέσσερις ασκήσεις.

1. Να συμπληρωθούν τα στοιχεία σας στο έντυπο Α4 και στα πέντε φύλλα σχεδίασης με μελάνι.
2. Να προσέξετε τη διάταξη των σχεδίων στο κάθε φύλλο σχεδίασης.
3. Να προσέξετε τη γραμμογραφία, τα γράμματα, τους αριθμούς και τους συμβολισμούς.
4. Να αναγράψετε τίτλους όπου χρειάζεται.
5. Οι βοηθητικές γραμμές να παραμείνουν στα σχέδια.
6. Να προσέξετε την όλη εμφάνιση και την καθαρότητα των σχεδίων σας.
7. Όπου δεν αναφέρονται διαστάσεις να υπολογιστούν σε συνάρτηση με τις δοσμένες.
8. Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.
9. Επιτρέπεται η χρήση κλιμακόμετρου.

ΜΕΡΟΣ Α΄ - 40 μονάδες.

ΑΣΚΗΣΗ 1 (25 μονάδες).

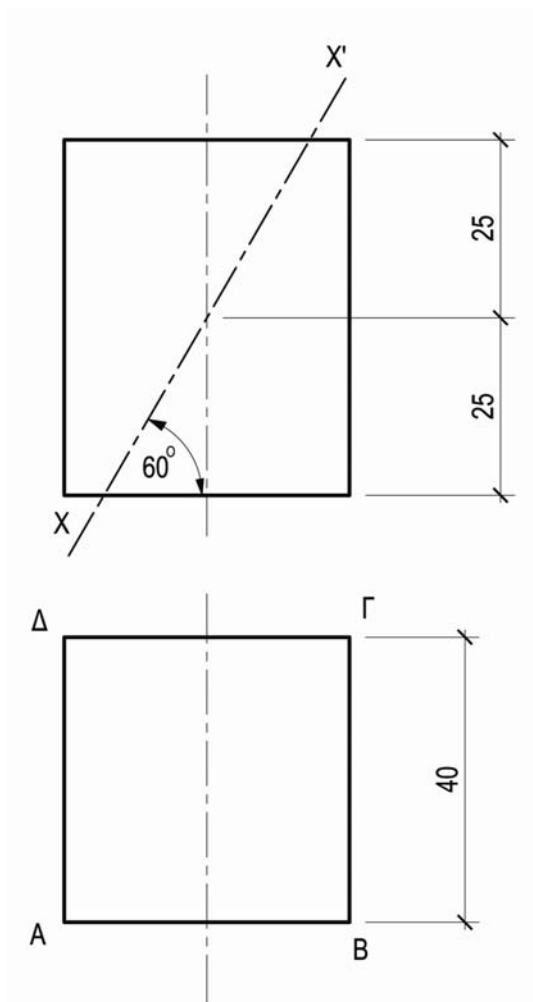
Τετραγωνικό πρίσμα με πλευρά βάσης **40 mm** και ύψος **50 mm**, τέμνεται από επίπεδο τομής **XX'**. Το επίπεδο τομής σχηματίζει γωνία **60°** με το οριζόντιο επίπεδο και τέμνει τον κεντρικό κατακόρυφο άξονα σε ύψος **25 mm**, όπως φαίνεται στο **σχήμα 1**.

(α) Να σχεδιαστούν σε **κλίμακα 1:1**, η πρόσοψη, η κάτοψη, η πλάγια όψη και η πραγματική τομή του τεμνόμενου πρίσματος (15 μονάδες).

(β) Να σχεδιαστεί σε **κλίμακα 1:1**, το ανάπτυγμα του τεμνόμενου πρίσματος (10 μονάδες).

Σημειώσεις

- Να γραμμοσκιαστούν οι τομές.
- Να αναγραφούν οι τίτλοι (πρόσοψη, κάτοψη, πλάγια όψη, πραγματική τομή και ανάπτυγμα) και τα απαραίτητα γράμματα.
- Οι ασκήσεις 1(α) και 1(β) να σχεδιαστούν σε ξεχωριστό φύλλο σχεδίασης A3 η κάθε μία.



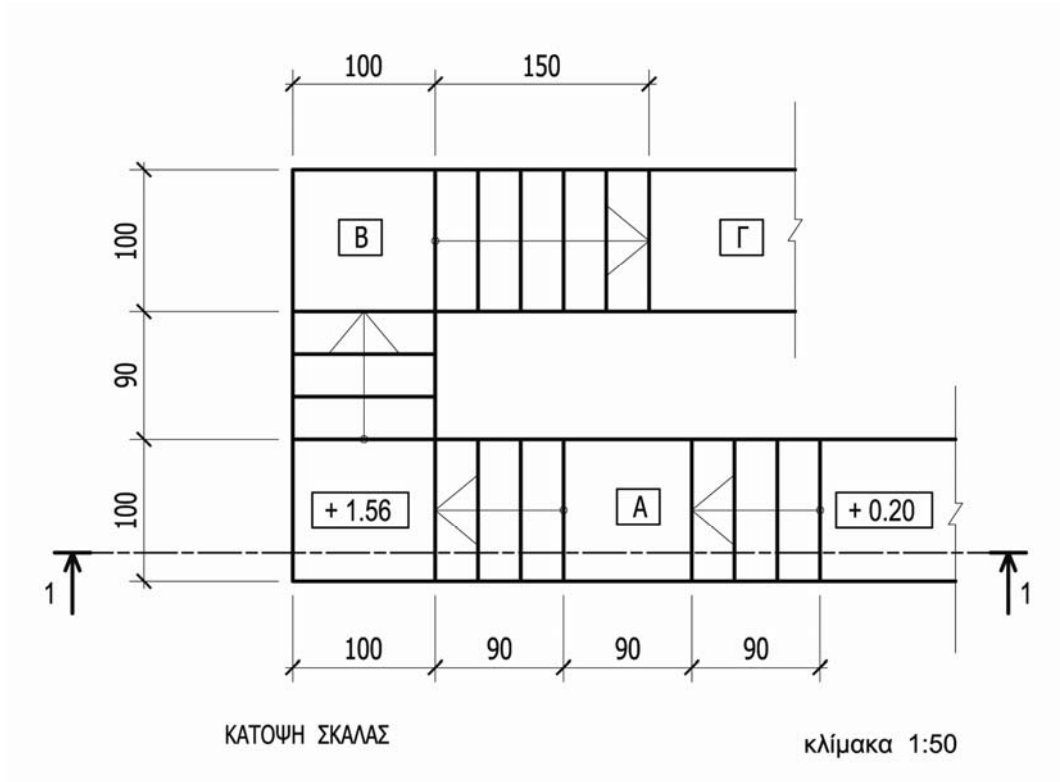
ΣΧΗΜΑ 1

ΑΣΚΗΣΗ 2 (15 μονάδες)

Να σχεδιάσετε, σε κλίμακα **1:20**, την **τομή 1-1** της σκάλας (κλίμακας) που δίνεται στο **σχήμα 2**. Να υπολογίσετε και να αναγράψετε τα υψόμετρα στα επίπεδα **A**, **B** και **Γ**.

Σημειώσεις

- Το πλάτος (πάτημα) των βαθμίδων της σκάλας είναι **30 cm**.
- Η σκάλα είναι κατασκευασμένη από οπλισμένο σκυρόδεμα και το πάχος της πλάκας της είναι **15 cm**.
- **Να μη σχεδιαστεί η κάτοψη της σκάλας.**



ΣΧΗΜΑ 2

ΜΕΡΟΣ Β΄ - 60 μονάδες.

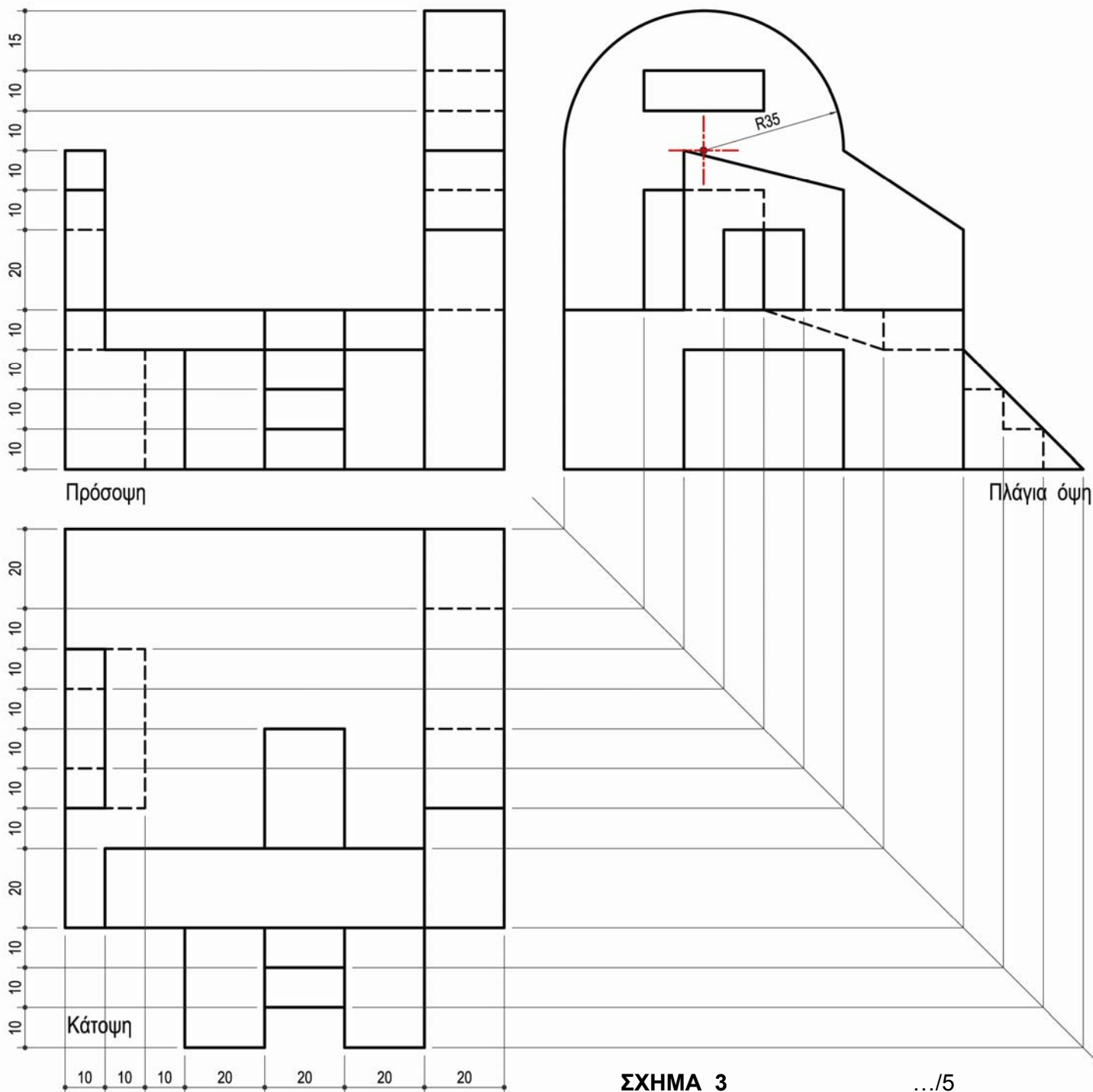
ΑΣΚΗΣΗ 3 (30 μονάδες).

Στο **σχήμα 3** δίνεται η ορθογραφική προβολή στερεού.

Να σχεδιάσετε, σε κλίμακα **1:1**, την **ισομετρική προβολή** του στερεού, με την πρόσοψη στο δεξιό ισομετρικό άξονα.

Σημειώσεις

- Οι διαστάσεις δίνονται σε **mm**.
- Να φαίνονται οι βοηθητικές γραμμές στη μέθοδο σχεδίασης του κύκλου.



ΣΧΗΜΑ 3

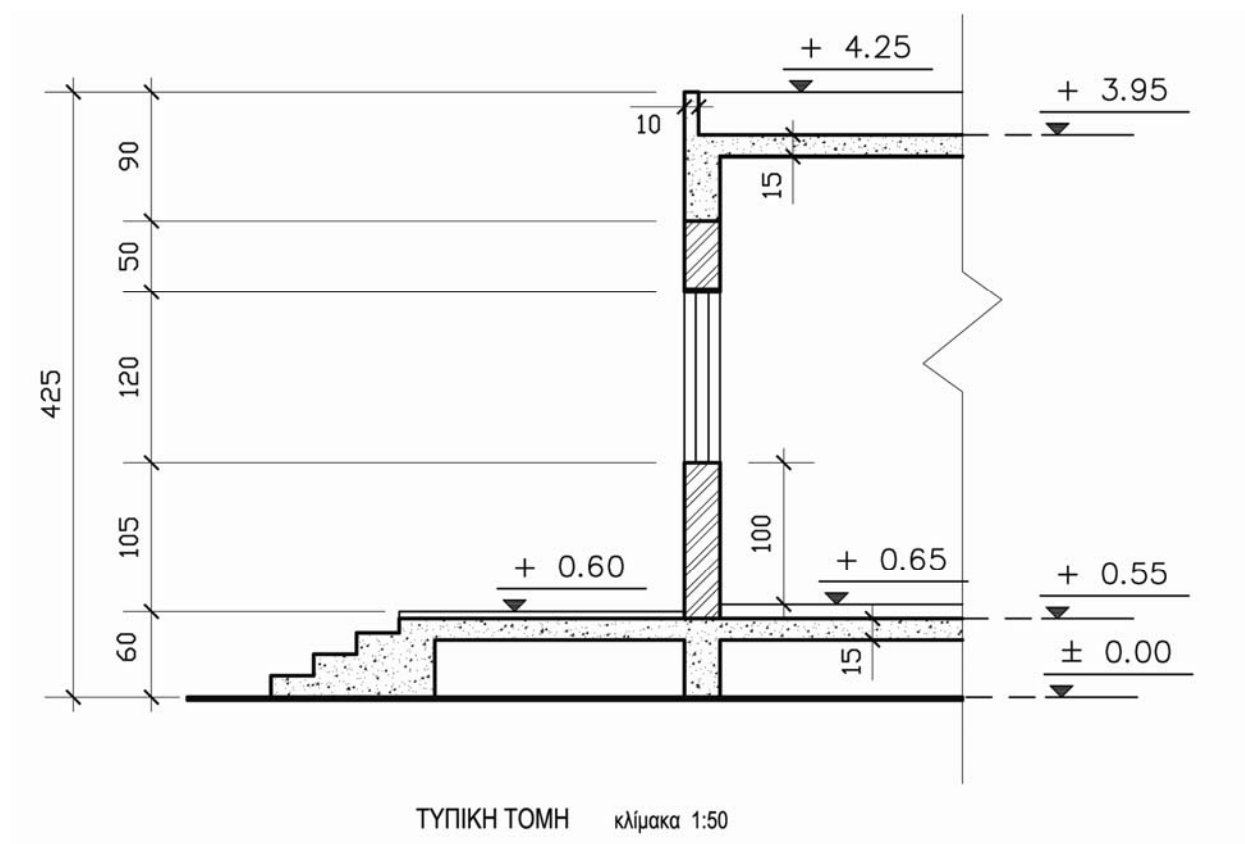
ΑΣΚΗΣΗ 4 (30 μονάδες).

Στο **σχήμα 4** δίνεται, σε **κλίμακα 1:50**, μέρος τυπικής τομής κατοικίας και στο **σχήμα 5** η κάτοψη κατοικίας σε **κλίμακα 1:100**.

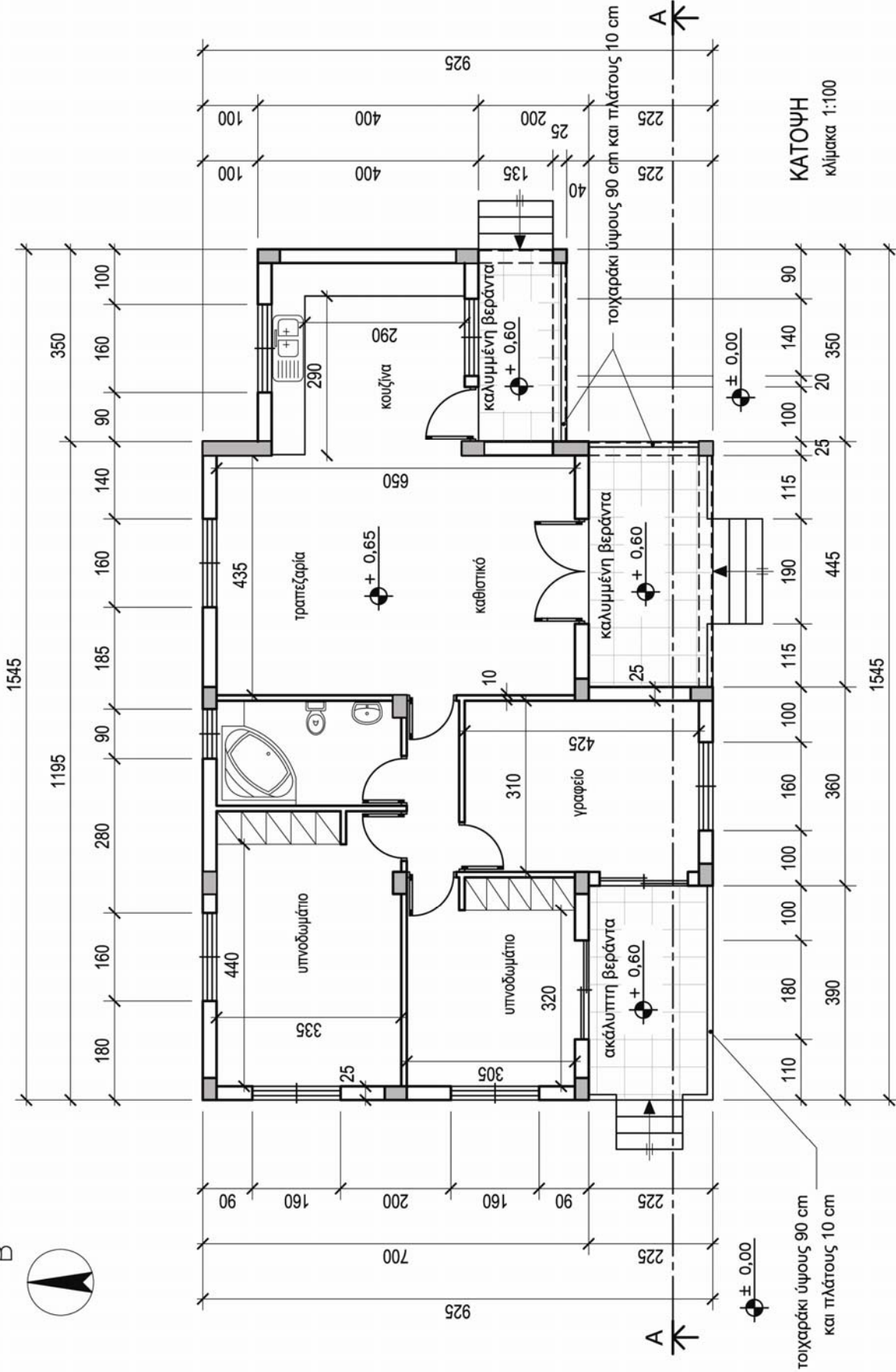
Να σχεδιάσετε, σε **κλίμακα 1:50**, την τομή **A-A** της κατοικίας και να αναγράψετε τα απαραίτητα υψόμετρα (υψόμετρα εδάφους, δαπέδων βεράντας και εσωτερικών χώρων, πάνω μέρους πλάκας οροφής, στηθαίου οροφής).

Σημειώσεις

- Να προσεχθεί η διάταξη του σχεδίου, στο φύλλο σχεδίασης.
- Οι διαστάσεις δίνονται σε **εκατοστόμετρα (cm)** και τα υψόμετρα σε **μέτρα (m)**. Όπου δεν αναγράφονται διαστάσεις να υπολογιστούν γραφικά.
- Το ύψος της πάνω πλευράς των ανοιγμάτων των θυρών και των παραθύρων (ανώφλι) είναι **220 cm** από το δάπεδο της κατοικίας.



ΣΧΗΜΑ 4



ΚΑΤΟΨΗ
κλίμακα 1:100

ΣΧΗΜΑ 5