

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

2008

ΣΧΕΔΙΟ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ : ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : Δευτέρα, 2 Ιουνίου 2008

ΩΡΑ : 11:00 – 13:30

Επιτρεπόμενη διάρκεια γραπτού: 2,5 ώρες (150 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
- Το φύλλο σχεδίασης 1 (Α3)
- Δύο φύλλα σχεδίασης Α3
- Ένα έντυπο Α4 (χαρτονάκι) στο οποίο, αφού συμπληρώσει τα στοιχεία του/της, θα επισυναφθούν τα τρία φύλλα σχεδίασης Α3.

ΟΔΗΓΙΕΣ

1. Να λύσετε όλες τις ασκήσεις
2. Οι ασκήσεις του Μέρους Α' να σχεδιαστούν στο φύλλο σχεδίασης 1.
3. Η άσκηση 5 του Μέρους Β' να σχεδιαστεί στο δεύτερο φύλλο σχεδίασης.
4. Η άσκηση 6 του Μέρους Β' να σχεδιαστεί στο τρίτο φύλλο σχεδίασης.
5. Να αναγραφούν τίτλοι και διαστάσεις όπου χρειάζεται.
6. Να τηρηθούν οι κανόνες καλής σχεδίασης, γραμμογραφίας και γραφής γραμμάτων και αριθμών.
7. Οι διαστάσεις στα σχέδια δίνονται σε εκατοστόμετρα και τα υψόμετρα σε μέτρα.
8. Διαστάσεις που δεν αναφέρονται να υπολογισθούν σε συνάρτηση με τις δοσμένες διαστάσεις.
9. Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.
10. Επιτρέπεται η χρήση κλιμακόμετρου.

ΘΕΜΑ: Ισόγειος κατοικία δύο υπνοδωματίων

Δίνονται:

Η κάτοψη ισογείου	Σχήμα 1	σελ. 4
Η τομή Α-Α	Σχήμα 2	σελ. 4
Η κάτοψη ξυλότυπου πλάκας	Σχήμα 3	σελ. 5
Κανόνες αποκοπής οπλισμού για δοκούς		σελ. 6

ΜΕΡΟΣ Α΄ - 40 μονάδες

Κάθε άσκηση βαθμολογείται με 10 μονάδες

Άσκηση 1

Στο φύλλο σχεδίασης 1, δίνεται η κάτοψη της κουζίνας της κατοικίας σε κλίμακα 1:50. Να διαρρυθμίσετε το χώρο της κουζίνας κατά τρόπο λειτουργικό και με βάση τα εργονομικά μεγέθη, σχεδιάζοντας τους πάγκους, τα ερμαράκια και τον απαραίτητο εξοπλισμό της κουζίνας (νεροχύτη με διπλή λεκάνη, ηλεκτρική εστία, ψυγείο).

Άσκηση 2

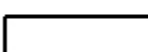
Δίνεται κάτοψη ξυλότυπου προέχουσας πλάκας και η τομή Α-Α. Αφού μελετήσετε την τομή Α-Α της προέχουσας πλάκας, να συμπληρώσετε τα πέντε κενά ορθογώνια στην κάτοψη του ξυλότυπου αναγράφοντας τους οπλισμούς, όπως φαίνονται στην τομή.

Άσκηση 3

Να σχεδιάσετε, σε κλίμακα 1:50, την πλάγια, **ανατολική**, όψη της κατοικίας (σχήμα 1).

Άσκηση 4

Να απαντήσετε ορθό ή λάθος σημειώνοντας Χ στο κατάλληλο τετραγωνάκι (φύλλο σχεδίασης 1) για τα πιο κάτω:

- (α) Η επικάλυψη του οπλισμού στο κάτω μέρος της πλάκας είναι 35mm
- (β) Ο οπλισμός σχήματος  στις πλάκες κατά μήκος των περιμετρικών δοκών χρησιμεύει για να κρατά ενωμένη την πλάκα με τη δοκό.
- (γ) Σύμφωνα με τις κατασκευαστικές διατάξεις του Σεισμικού Κώδικα για τις δοκούς, η πύκνωση των συνδετήρων πρέπει να γίνεται στο μέσο του ανοίγματος των δοκών.
- (δ) Ο οπλισμός διανομής στις πλάκες χρησιμεύει για να συγκρατεί τον κύριο οπλισμό στη σωστή θέση και επί πλέον βοηθά στην κατανομή των τάσεων.
- (ε) Μια πλάκα οπλίζεται σε μια διεύθυνση, όταν ο λόγος της μεγαλύτερης προς την μικρότερη πλευρά της είναι μεγαλύτερος από το 1,5.

ΜΕΡΟΣ Β΄ – 60 μονάδες

Κάθε άσκηση βαθμολογείται με 30 μονάδες.

Άσκηση 5

Να σχεδιάσετε:

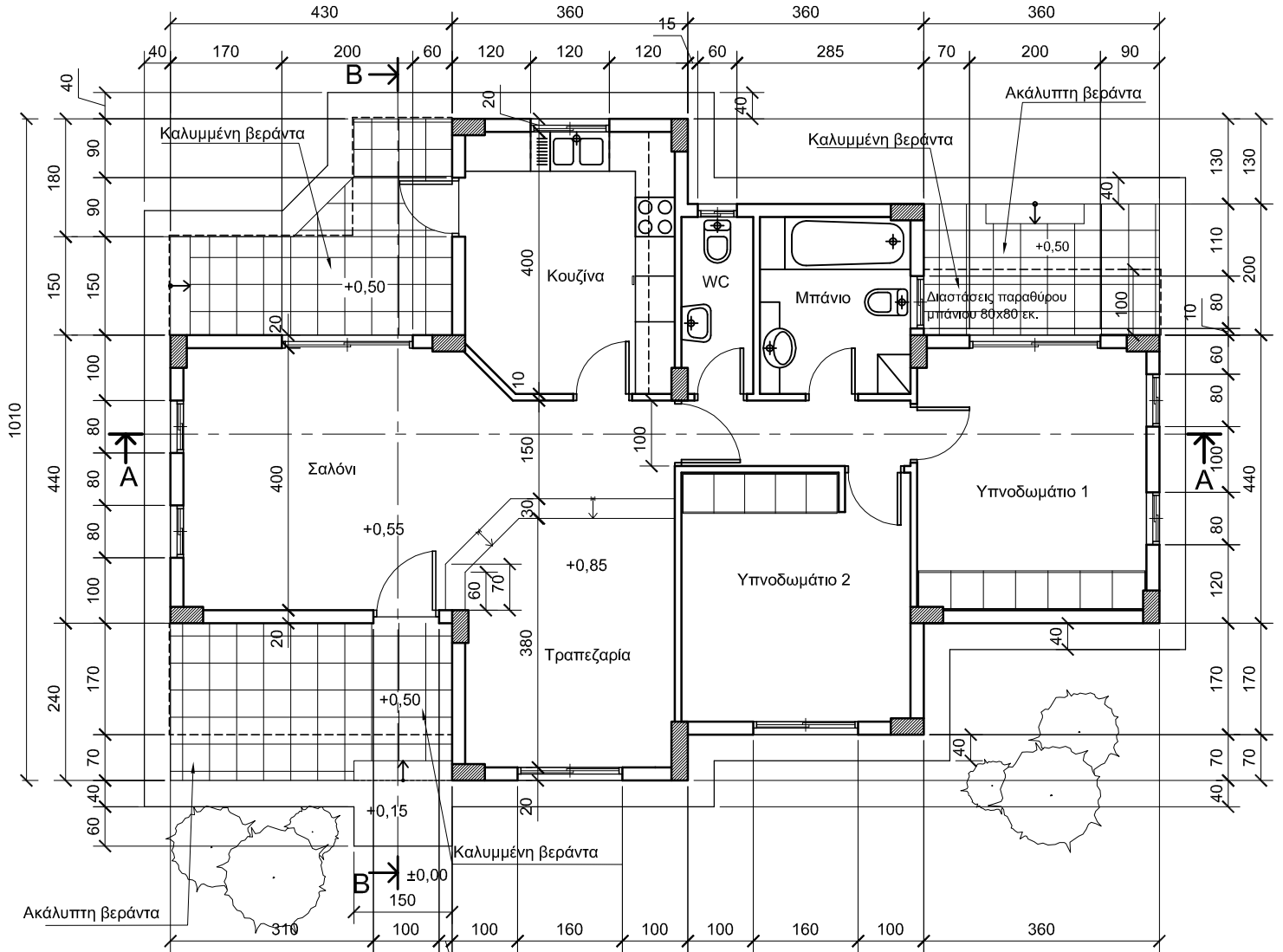
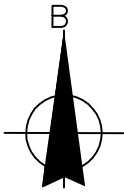
- (α) σε κλίμακα 1:20 την κατά μήκος τομή της αμφιέριστης δοκού Δ9 με τον οπλισμό της. Όλες οι πληροφορίες που χρειάζονται για τη σχεδίαση, δίνονται στη σελίδα 5.
- β) το ανάπυγμα του οπλισμού της δοκού Δ9.
- γ) τις εγκάρσιες τομές α-α και β-β της δοκού Δ9, με τον οπλισμό της σε κλίμακα 1:10.

Σημείωση:

1. Η αποκοπή του οπλισμού να γίνει σύμφωνα με τους κανονισμούς που επισυνάπτονται (σελ. 6).
2. Να αναγράψετε τις διατομές και τις αναφορές του οπλισμού στις ράβδους χωρίς να υπολογίσετε τα μήκη τους.
3. Να αναγραφούν στην κατά μήκος τομή οι αποστάσεις αποκοπής των ράβδων του οπλισμού.

Άσκηση 6

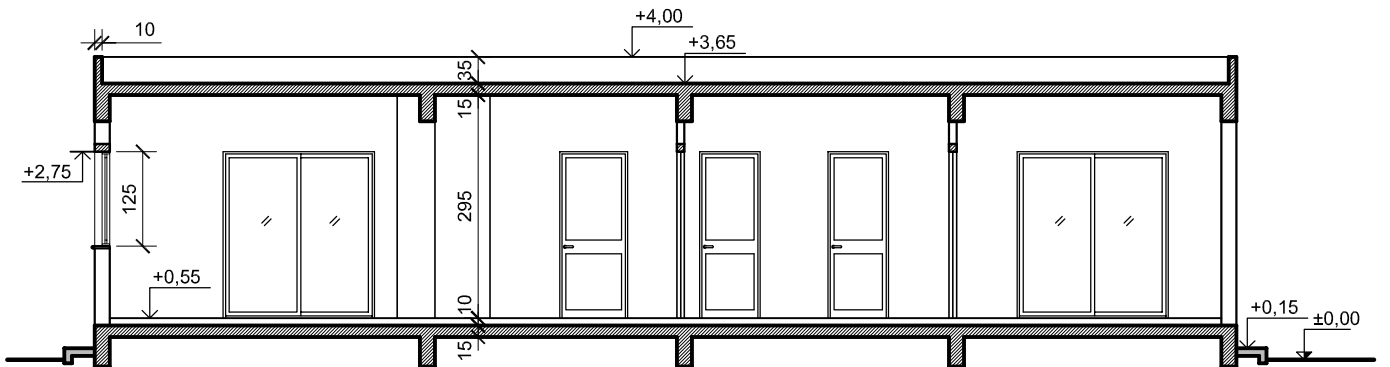
Να σχεδιάσετε την τομή Β-Β της κατοικίας (σχ. 1) σε κλίμακα 1:50 και να αναγράψετε σε αυτή τα βασικά υψόμετρα (του εδάφους, των δαπέδων εσωτερικού χώρου και βεράντας, του πάνω μέρους της πλάκας οροφής και του στηθαίου).



ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ

ΚΛ. 1:100

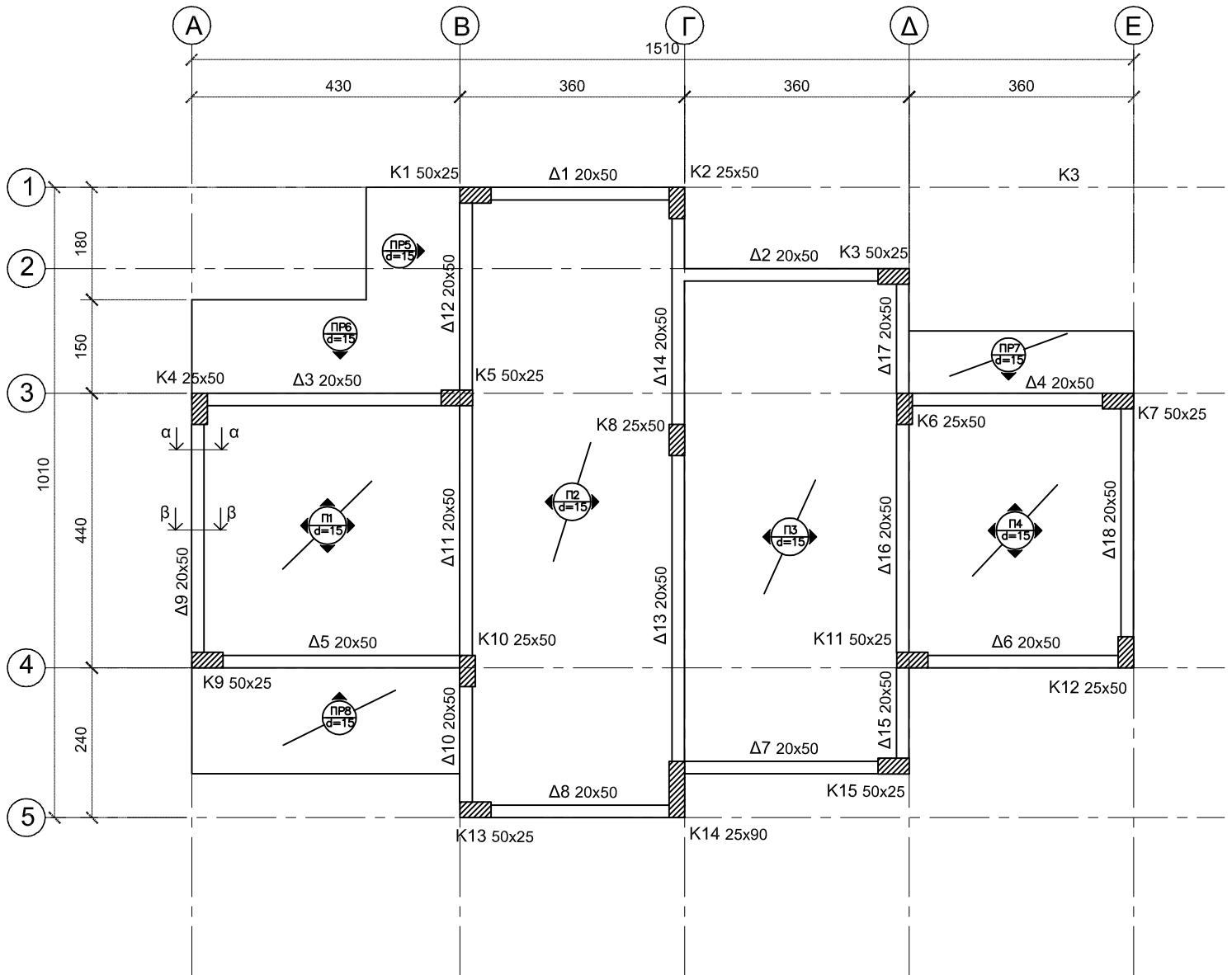
ΣΧΗΜΑ 1



ΤΟΜΗ Α-Α

ΚΛ. 1:100

ΣΧΗΜΑ 2



ΚΑΤΟΨΗ ΕΥΛΟΤΥΠΟΥ ΠΛΑΚΑΣ

ΣΧΗΜΑ 3

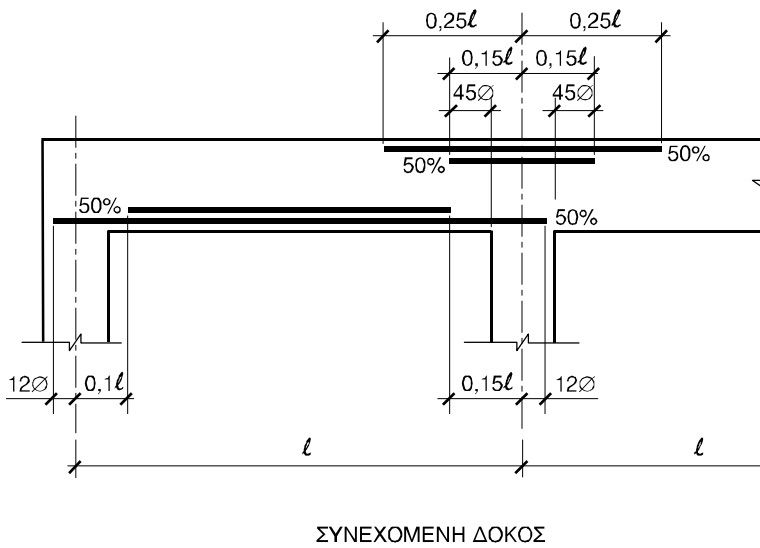
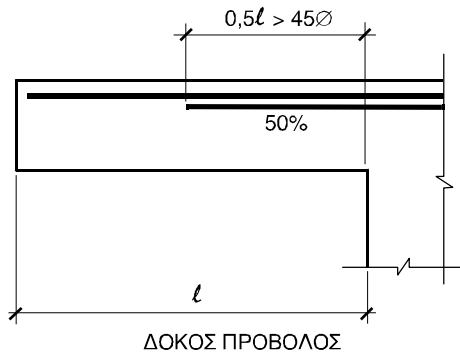
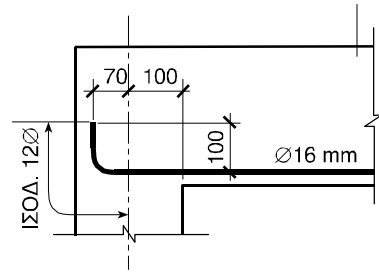
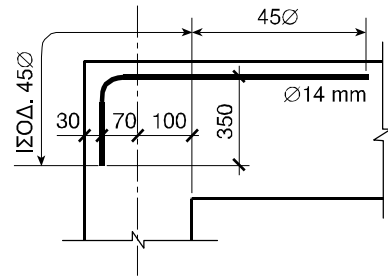
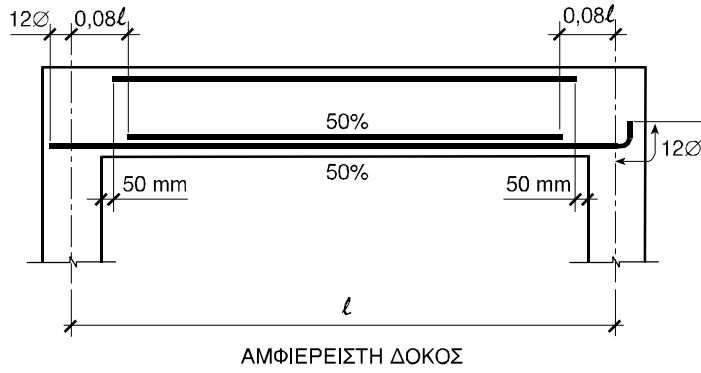
ΚΛ. 1:100

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

ΜΠΕΤΟΝ: C25
 ΟΠΛΙΣΜΟΣ: ΧΑΛΥΒΑΣ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ S400
 ΠΑΧΟΣ ΠΛΑΚΑΣ: 15 cm

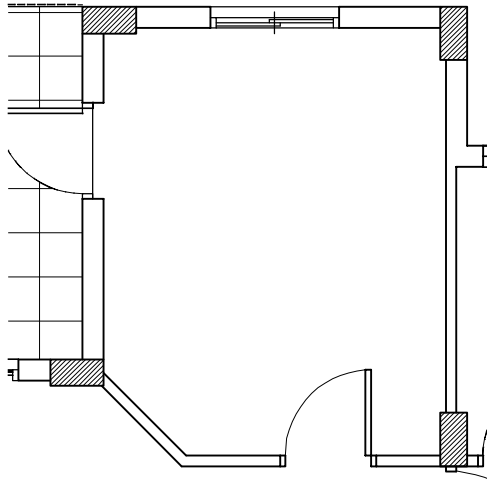
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΔΟΚΟΥ Δ9: 20 x 50 cm
 ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ ΔΟΚΟΥ Δ9: Y8-5-100
 ΔΙΑΜΗΚΗΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ: 2Y16-3-B
 2Y14-2-B
 2Y10-1-T
 ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ: 2Y14-4-T

ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΠΟΚΟΠΗΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΔΟΚΟΥΣ



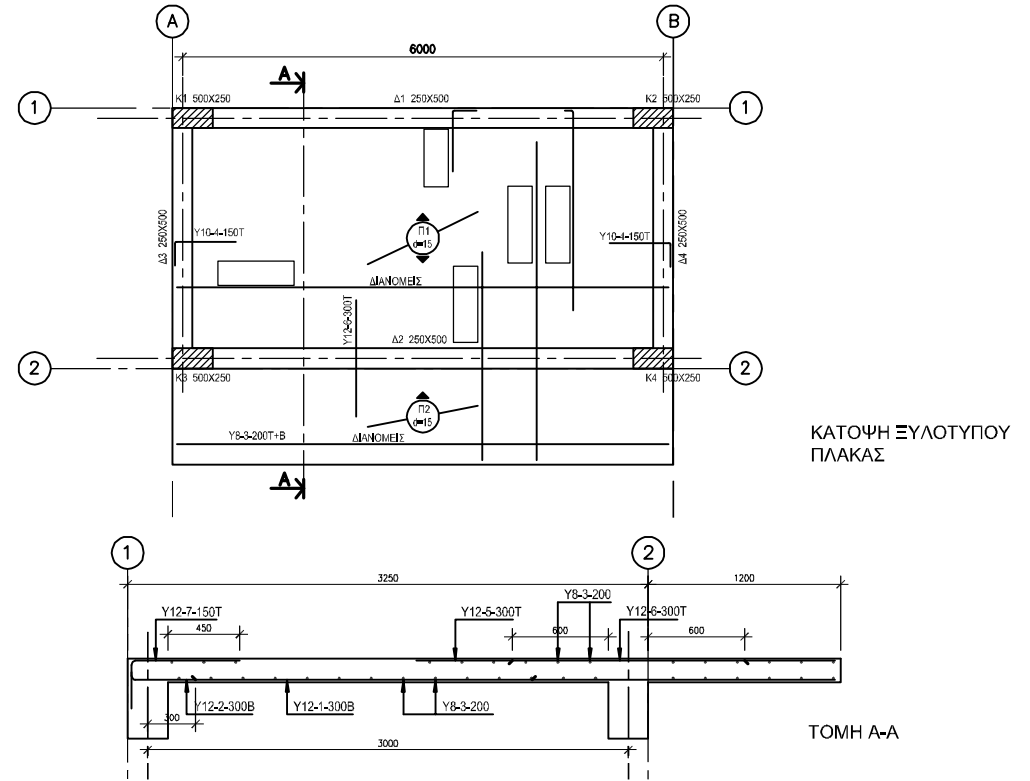
ΦΥΛΛΟ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ 1 - ΜΕΡΟΣ Α'

ΑΣΚΗΣΗ 1



ΚΑΤΟΨΗ ΚΟΥΖΙΝΑΣ
κλ. 1:50

ΑΣΚΗΣΗ 2



ΑΣΚΗΣΗ 3

ΑΣΚΗΣΗ 4

	ΟΡΘΟ	ΛΑΘΟΣ
α.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
β.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
γ.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
δ.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ε.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ΕΠΩΝΥΜΟ

ΟΝΟΜΑ

ΟΝ. ΠΑΤΕΡΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ