

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2009

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (ΙΙ) ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ : ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΚΤΙΡΙΑΚΑ ΕΡΓΑ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ΤΕΤΑΡΤΗ, 3 ΙΟΥΝΙΟΥ 2009

ΩΡΑ : 11.00 - 13.30

Επιτρεπόμενη διάρκεια γραπτού 2,5 ώρες (150 λεπτά)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 2 μέρη (Α και Β) και 4 φύλλα σχεδίασης.

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

- Το φύλλο σχεδίασης 1 (Α3)
- Το φύλλο σχεδίασης 2 (Α3)
- Το φύλλο σχεδίασης 3 (Α3)
- Το φύλλο σχεδίασης 4 (Α3)
- Ένα έντυπο Α4 (χαρτονάκι) στο οποίο, αφού συμπληρώσει τα στοιχεία του/της, θα επισυναφθούν τα τέσσερα φύλλα σχεδίασης Α3.

ΟΔΗΓΙΕΣ

- 1. Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις οι οποίες δίνονται στα τέσσερα φύλλα σχεδίασης**
2. Οι ασκήσεις του Μέρους Α΄ να λυθούν στα φύλλα σχεδίασης 1 και 2 (Α3).
3. Οι ασκήσεις του Μέρους Β΄ να λυθούν στα φύλλα σχεδίασης 3 και 4 (Α3).
- 4. Να αναγράψετε τα στοιχεία σας και στα 4 φύλλα σχεδίασης Α3.**
5. Να αναγράψετε τίτλους όπου χρειάζεται.
6. Να προσέξετε τη γραμμογραφία, τα γράμματα, τους αριθμούς και τους συμβολισμούς.
7. Να προσέξετε την όλη εμφάνιση και καθαρότητα των σχεδίων σας.
8. Διαστάσεις που δεν αναφέρονται να υπολογισθούν σε συνάρτηση με τις δοσμένες διαστάσεις.
9. Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.

ΦΥΛΛΟ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ 1 - ΜΕΡΟΣ Α΄ - Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 10 μονάδες

ΑΣΚΗΣΗ 1

Να γράψετε **ΟΡΘΟ** ή **ΛΑΘΟΣ**, στο πλαίσιο κάτω από τη λεζάντα:

(α) για τις επικαλύψεις οπλισμού των δομικών στοιχείων που φαίνονται στα σχήματα της στήλης Α.

(β) για την τοποθέτηση του κυρίως οπλισμού για τις δοκούς που φαίνονται στα σχήματα της στήλης Β.

Α	Β
<p style="text-align: center;">Δοκός</p> <p style="text-align: center;">.....</p>	<p style="text-align: center;">Προέχουσα δοκός</p> <p style="text-align: center;">.....</p>
<p style="text-align: center;">Πλάκα</p> <p style="text-align: center;">.....</p>	<p style="text-align: center;">Αμφιπροέχουσα δοκός</p> <p style="text-align: center;">.....</p>
<p style="text-align: center;">Κολόνα</p> <p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;">Πέδιλο</p> <p style="text-align: center;">.....</p>	<p style="text-align: center;">Αμφιέριστη δοκός</p> <p style="text-align: center;">.....</p>

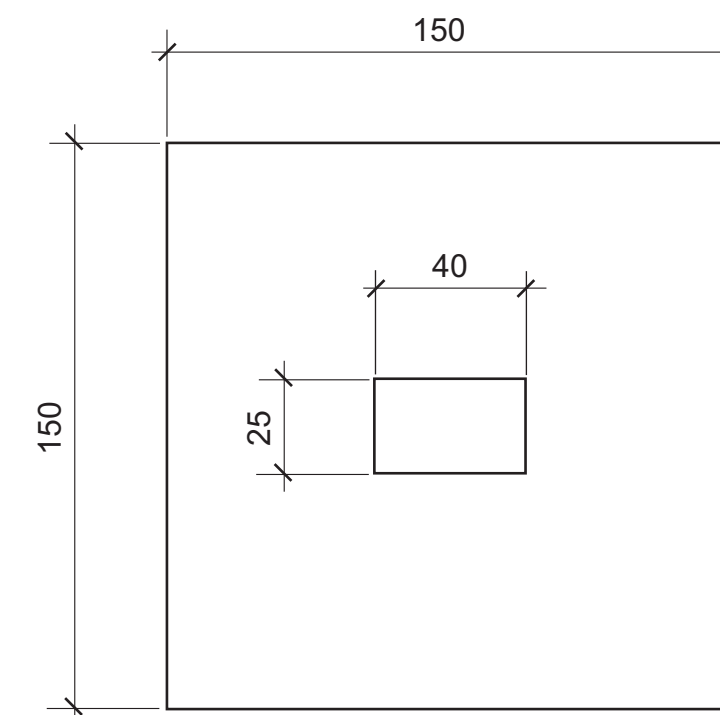
ΑΣΚΗΣΗ 2

Δίνεται το περίγραμμα της κάτοψης του πεδίου Π8 και της κολόνας Κ8. Να σχεδιάσετε, σε κλίμακα 1:20, τον οπλισμό του πεδίου και της κολόνας, σύμφωνα με τα στοιχεία του πίνακα πεδίων και κολόνων και να αναγράψετε τους συμβολισμούς οπλισμού.

Οι διαστάσεις είναι σε cm.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΔΙΛΩΝ ΚΑΙ ΚΟΛΟΝΩΝ					
Α/Α	ΠΕΔΙΛΑ		Α/Α	ΚΟΛΟΝΕΣ	
	Διαστάσεις σε cm	Οπλισμός		Διαστάσεις σε cm	Οπλισμός
Π ₁	130 x 130 x 50	8 Y12-1-EW	Κ ₁	25 x 40	6 Y14-2 / Y8-3-10 / Y8-4-10 (S)
Π ₂	150 x 150 x 50	10 Y12-1-EW	Κ ₂	25 x 40	6 Y16-2 / Y8-3-10 / Y8-4-10 (S)
Π ₃	130 x 130 x 50	8 Y12-1-EW	Κ ₃	25 x 40	6 Y14-2 / Y8-3-10 / Y8-4-10 (S)
Π ₄	130 x 130 x 50	8 Y12-1-EW	Κ ₄	25 x 40	6 Y14-2 / Y8-3-10 / Y8-4-10 (S)
Π ₅	150 x 150 x 50	10 Y12-1-EW	Κ ₅	25 x 40	6 Y16-2 / Y8-3-10 / Y8-4-10 (S)
Π ₆	130 x 130 x 50	8 Y12-1-EW	Κ ₆	25 x 40	6 Y14-2 / Y8-3-10 / Y8-4-10 (S)
Π ₇	130 x 130 x 50	8 Y12-1-EW	Κ ₇	40 x 25	6 Y14-2 / Y8-3-10 / Y8-4-10 (S)
Π ₈	150 x 150 x 50	10 Y12-1-EW	Κ ₈	40 x 25	6 Y16-2 / Y8-3-10 / Y8-4-10 (S)
Π ₉	130 x 130 x 50	8 Y12-1-EW	Κ ₉	40 x 25	6 Y14-2 / Y8-3-10 / Y8-4-10 (S)

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ
 Οπλισμός υψηλής αντοχής Y (στριφτός)
 Κάλυψη οπλισμού πεδίων: 7,5 cm
 Κάλυψη οπλισμού κολόνων: 3 cm



ΚΑΤΟΨΗ ΤΟΥ ΠΕΔΙΛΟΥ Π8 ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΟΛΟΝΑΣ Κ8

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20

ΕΠΩΝΥΜΟ

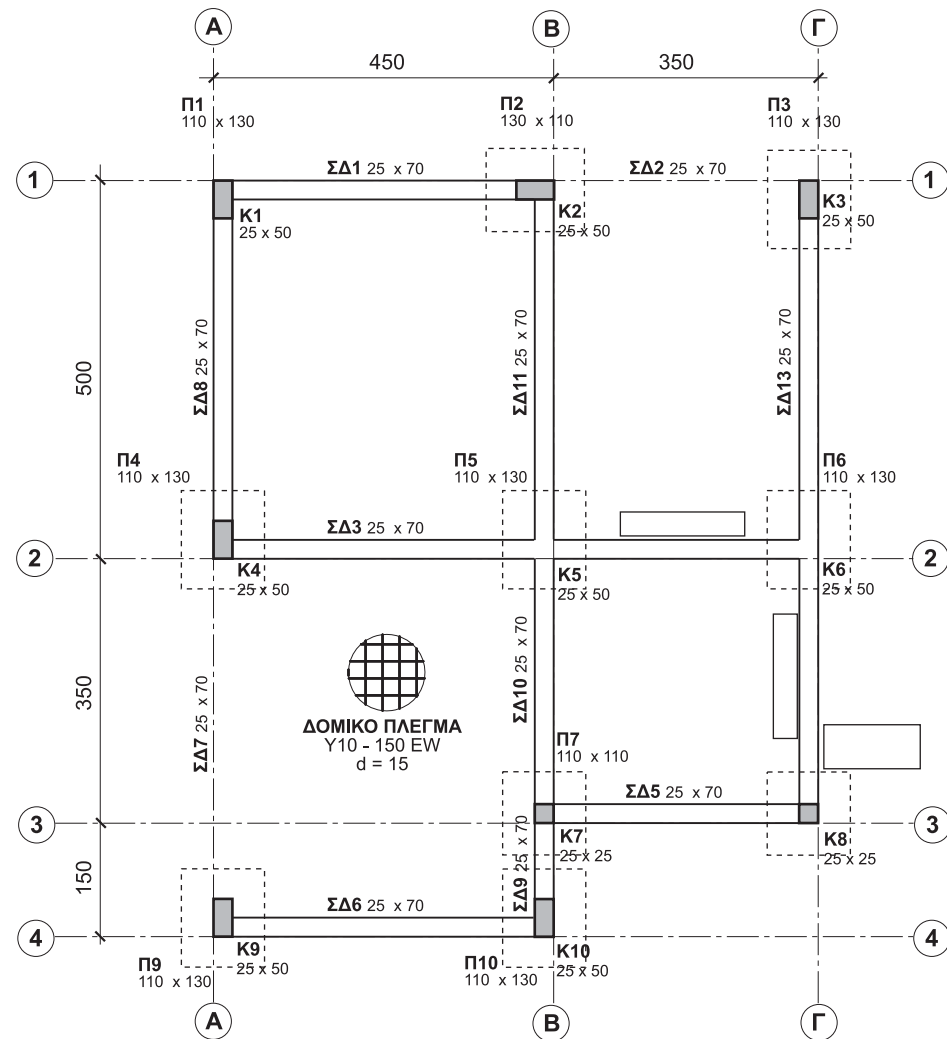
ΟΝΟΜΑ

ΑΡ. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ ΚΩΔ. ΕΞΕΤΑΣ.

ΦΥΛΛΟ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ 2 - ΜΕΡΟΣ Α΄ - Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 10 μονάδες

ΑΣΚΗΣΗ 3

Δίνεται η κάτοψη του ξυλότυπου θεμελίωσης μικρής κατοικίας με **οκτώ παραλείψεις**. Αφού την μελετήσετε προσεκτικά και συμβουλευτείτε τον πίνακα πεδίων και κολονών, να τη συμπληρώσετε, σχεδιάζοντας τα δομικά στοιχεία που λείπουν και αναγράφοντας στα κενά πλαίσια τις πληροφορίες που λείπουν.

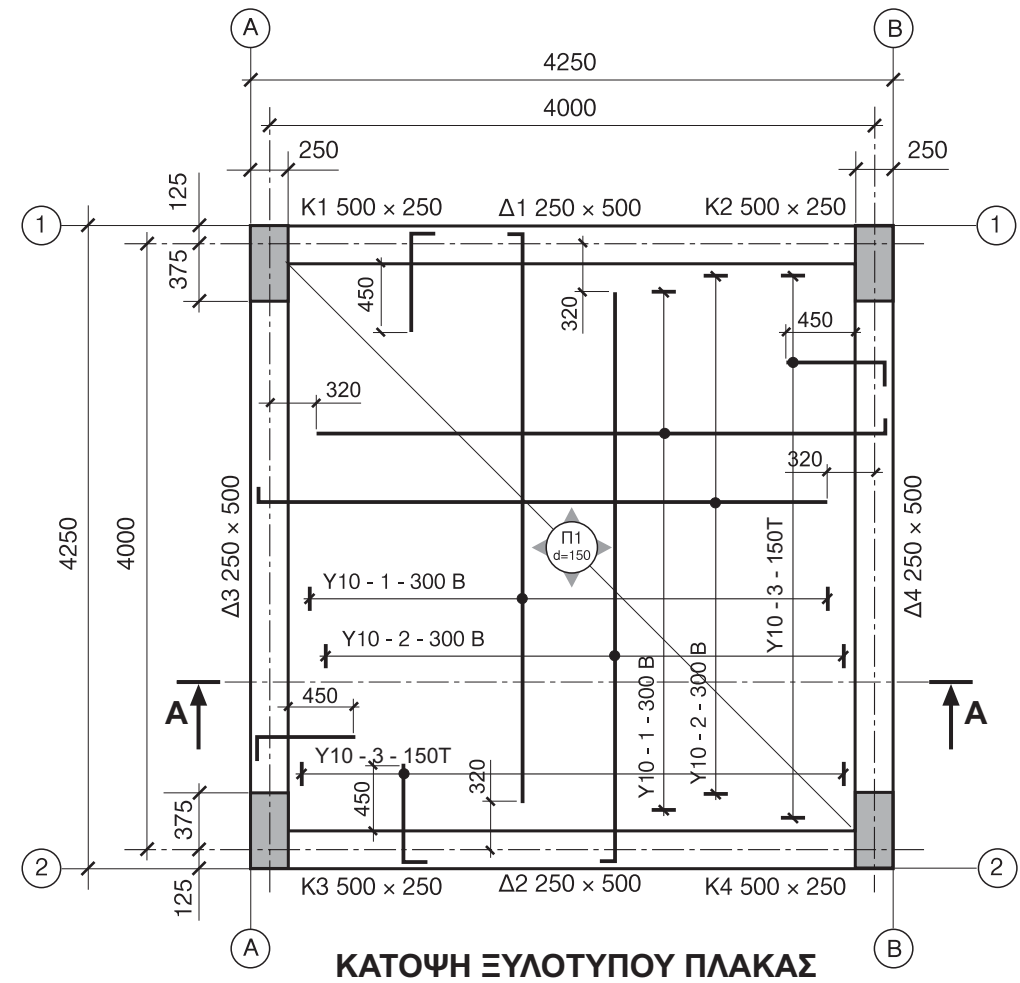


ΚΑΤΟΨΗ ΞΥΛΟΤΥΠΟΥ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ ΚΛ. 1:100

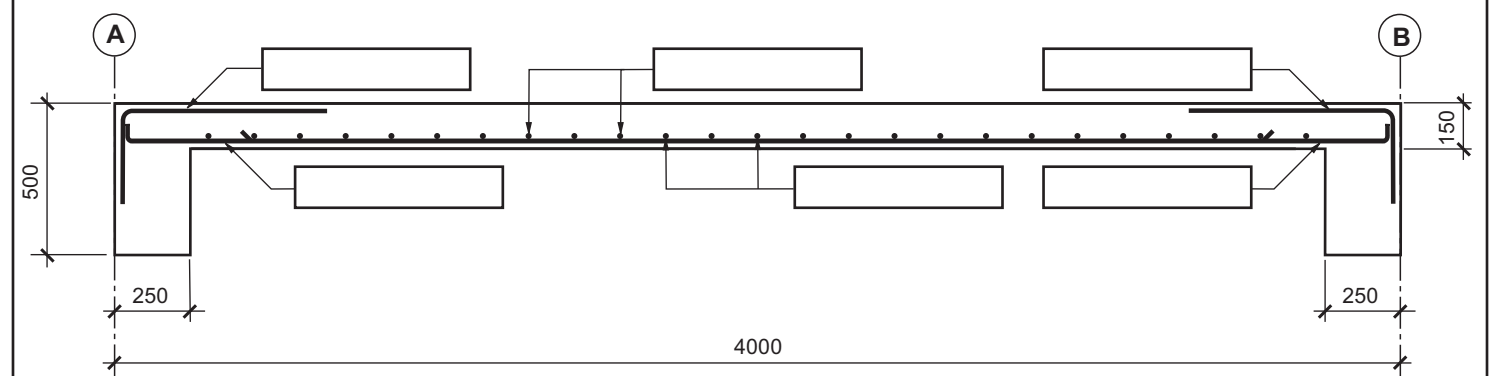
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΔΙΩΝ ΚΑΙ ΚΟΛΟΝΩΝ						
Α/Α	ΠΕΔΙΑ		Α/Α	ΚΟΛΟΝΕΣ		
	Διαστάσεις σε cm	Οπλισμός		Διαστάσεις σε cm	Οπλισμός	Συνδετήρες
Π ₁	110 x 130	8 Y12-1 EW	K ₁	25 x 50	6 Y14-2	Y8-3-100
Π ₂	130 x 110	10 Y12-1 EW	K ₂	50 x 25	6 Y14-2	Y8-3-100
Π ₃	110 x 130	8 Y12-1 EW	K ₃	25 x 50	6 Y14-2	Y8-3-100
Π ₄	110 x 130	8 Y12-1 EW	K ₄	25 x 50	6 Y14-2	Y8-3-100
Π ₅	110 x 130	10 Y14-1 EW	K ₅	25 x 50	6 Y16-2	Y8-3-100
Π ₆	110 x 130	8 Y12-1 EW	K ₆	25 x 50	6 Y14-2	Y8-3-100
Π ₇	110 x 110	7 Y12-1 EW	K ₇	25 x 25	4 Y14-2	Y8-3-100
Π ₈	110 x 110	7 Y12-1 EW	K ₈	25 x 25	4 Y14-2	Y8-3-100
Π ₉	110 x 130	8 Y12-1 EW	K ₉	25 x 50	6 Y14-2	Y8-3-100
Π ₁₀	110 x 130	8 Y12-1 EW	K ₁₀	25 x 50	6 Y14-2	Y8-3-100

ΑΣΚΗΣΗ 4

Δίνεται η κάτοψη του ξυλότυπου τετραέρειστης πλάκας και η τομή της Α-Α. Αφού μελετήσετε προσεκτικά την κάτοψη του ξυλότυπου της πλάκας, να συμπληρώσετε στα πλαίσια, στην τομή Α-Α, τους συμβολισμούς των ράβδων οπλισμού.



ΚΑΤΟΨΗ ΞΥΛΟΤΥΠΟΥ ΠΛΑΚΑΣ

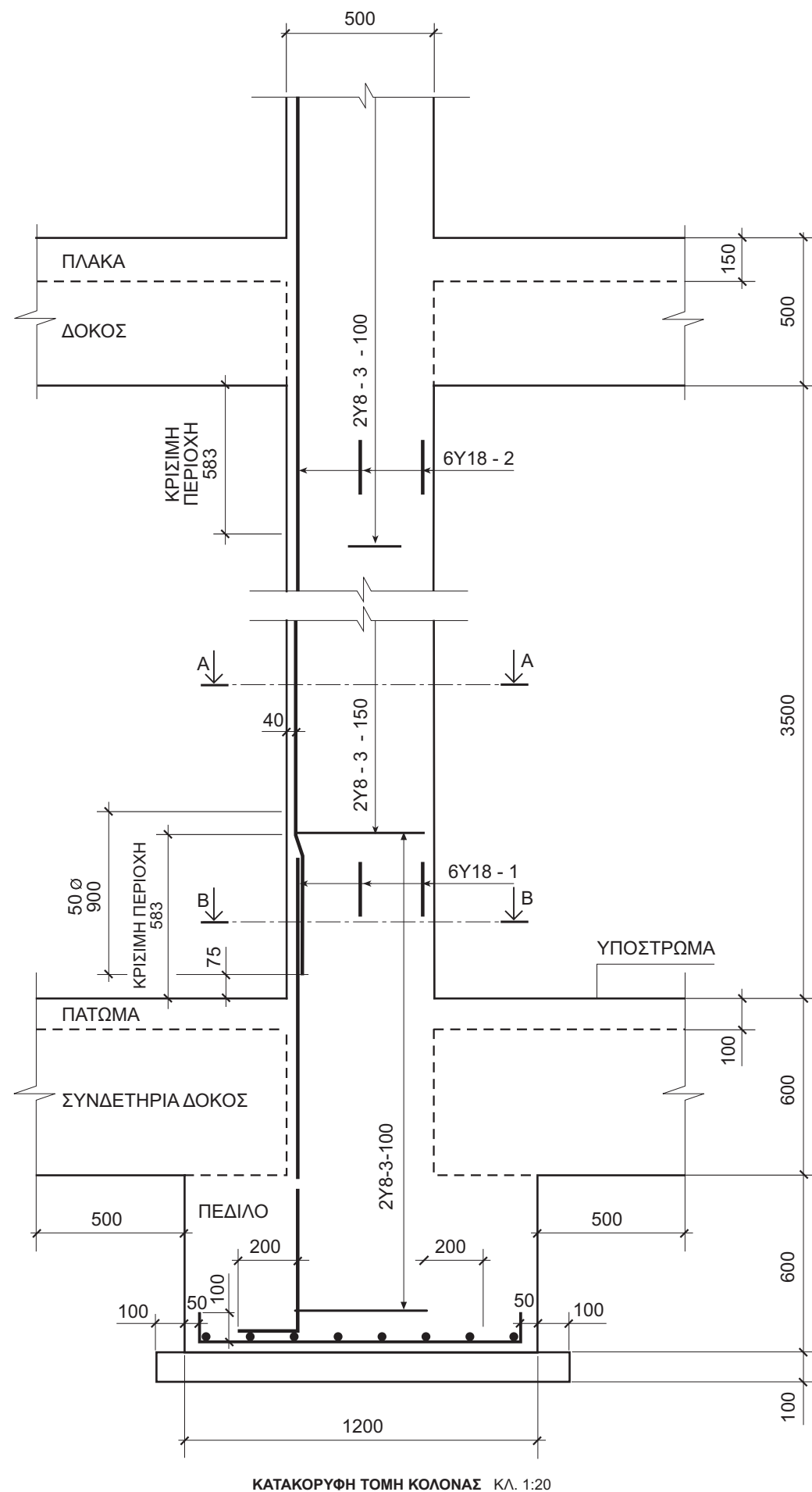


ΤΟΜΗ Α-Α

ΕΠΩΝΥΜΟ

ΟΝΟΜΑ

ΑΡ. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ ΚΩΔ. ΕΞΕΤΑΣ.



ΑΣΚΗΣΗ 5

Δίνεται η κατακόρυφη τομή κολόνας διαστάσεων 500 x 250 mm με τον οπλισμό της, σε κλίμακα 1:20.

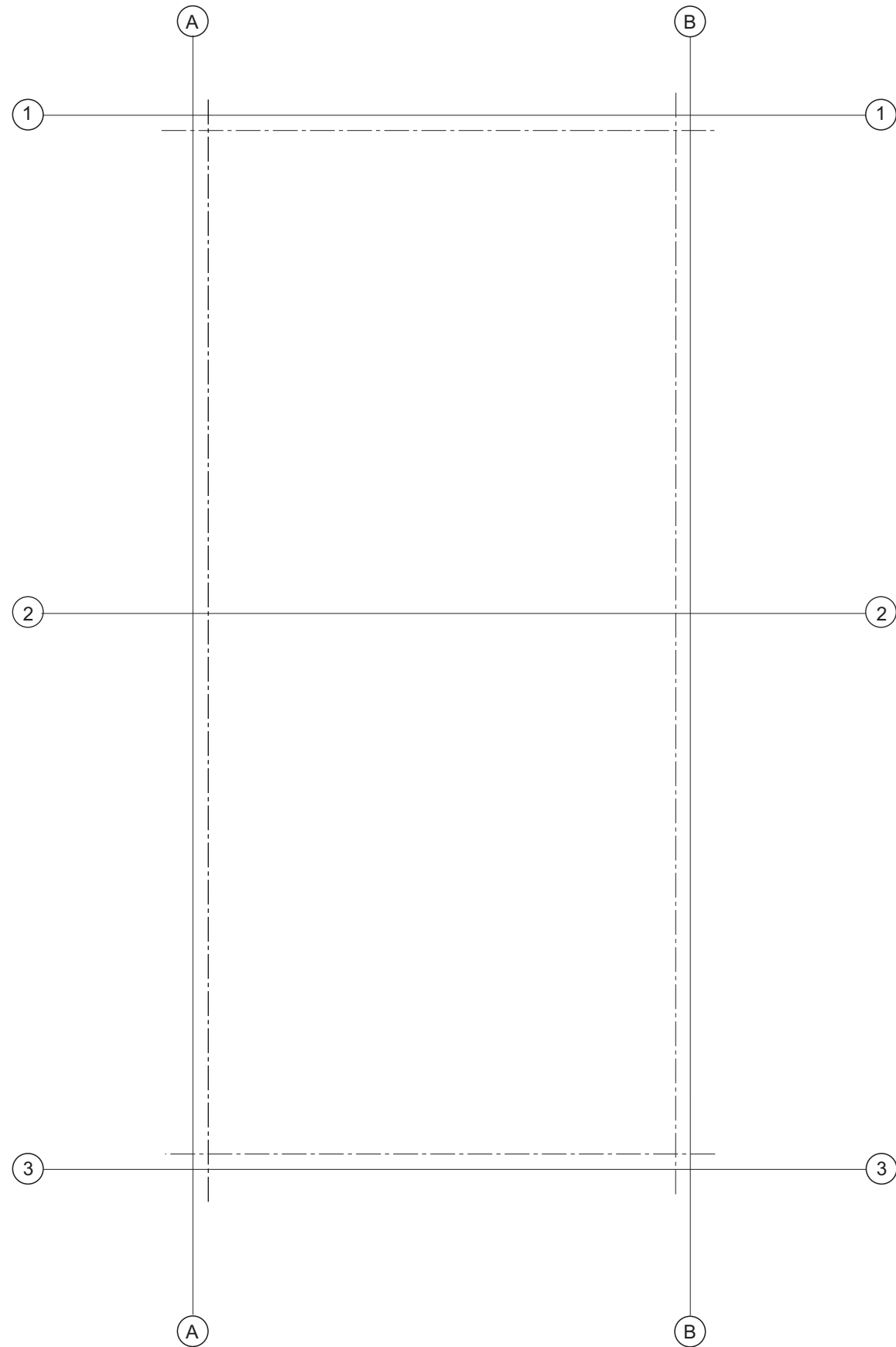
Να σχεδιάσετε, στο χώρο πιο κάτω και σε κλίμακα 1:10, τις τομές A-A και B-B, με τον οπλισμό τους, αναγράφοντας τις διαστάσεις και τους κωδικούς αναφοράς του οπλισμού.

Σημείωση: Επικάλυψη οπλισμού κολόνας: 30 mm

ΕΠΩΝΥΜΟ

ΟΝΟΜΑ

ΑΡ. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ ΚΩΔ. ΕΞΕΤΑΖ.

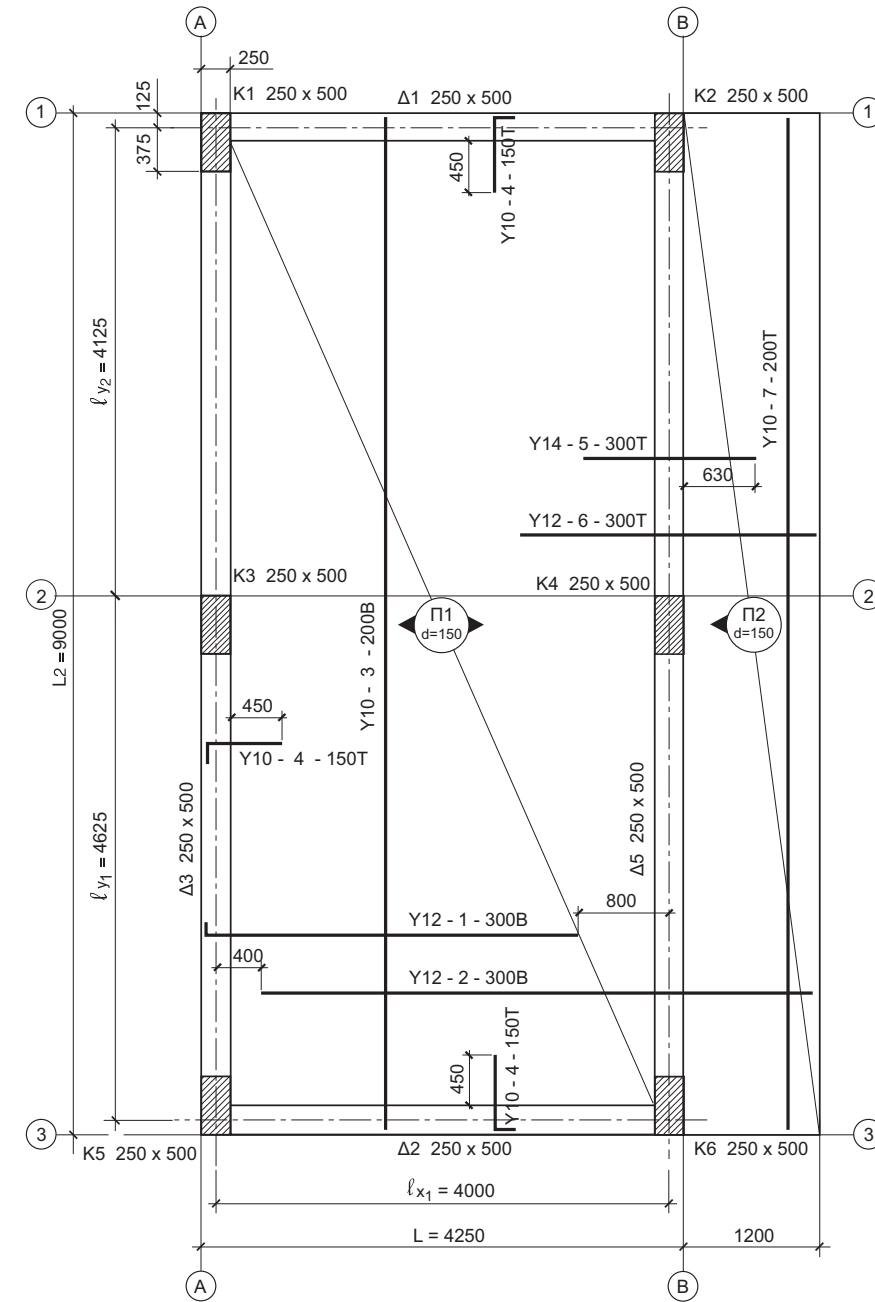


ΞΥΛΟΥΤΥΠΟΣ ΠΡΟΕΧΟΥΣΑΣ ΠΛΑΚΑΣ ΚΛ. 1:50

ΑΣΚΗΣΗ 6

Δίνεται, σε ελεύθερη κλίμακα, η κάτοψη του ξυλότυπου προέχουσας πλάκας.

Να σχεδιάσετε, στο διπλανό χώρο όπου δίνονται οι αξονικές γραμμές, την ίδια κάτοψη με τον οπλισμό της, σε κλίμακα 1:50.



ΞΥΛΟΥΤΥΠΟΣ ΠΡΟΕΧΟΥΣΑΣ ΠΛΑΚΑΣ

ΕΠΩΝΥΜΟ

ΟΝΟΜΑ

ΑΡ. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ ΚΩΔ. ΕΞΕΤΑΣ.