

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2012

ΣΧΕΔΙΟ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ : ΣΤΑΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ΤΕΤΑΡΤΗ, 6 ΙΟΥΝΙΟΥ 2012
ΩΡΑ : 11:00 – 13:30

Επιτρεπόμενη διάρκεια γραπτού 2,5 ώρες (150 λεπτά)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από δύο μέρη (Α' και Β'), 1 σελίδα (Α4), τα φύλλα σχεδίασης 1, 2, 3, και 4 (Α3).

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

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

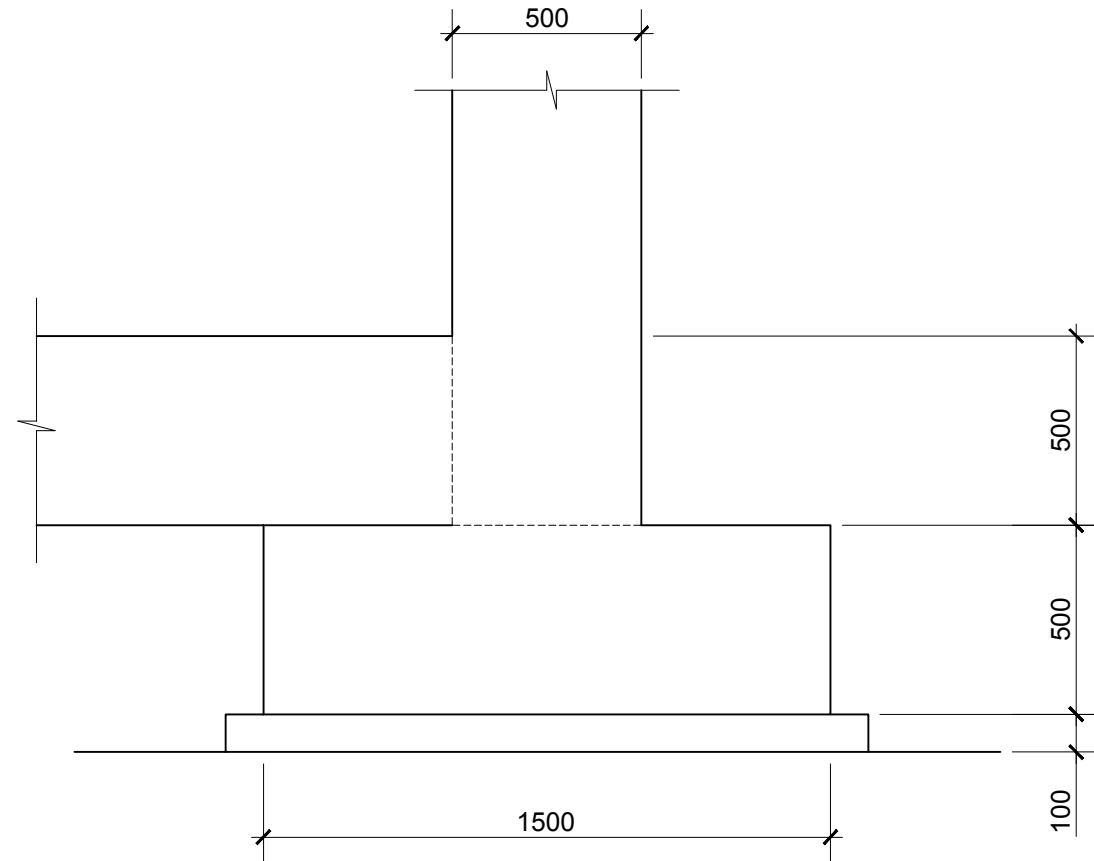
ΟΔΗΓΙΕΣ

Να λύσετε όλες τις ασκήσεις.

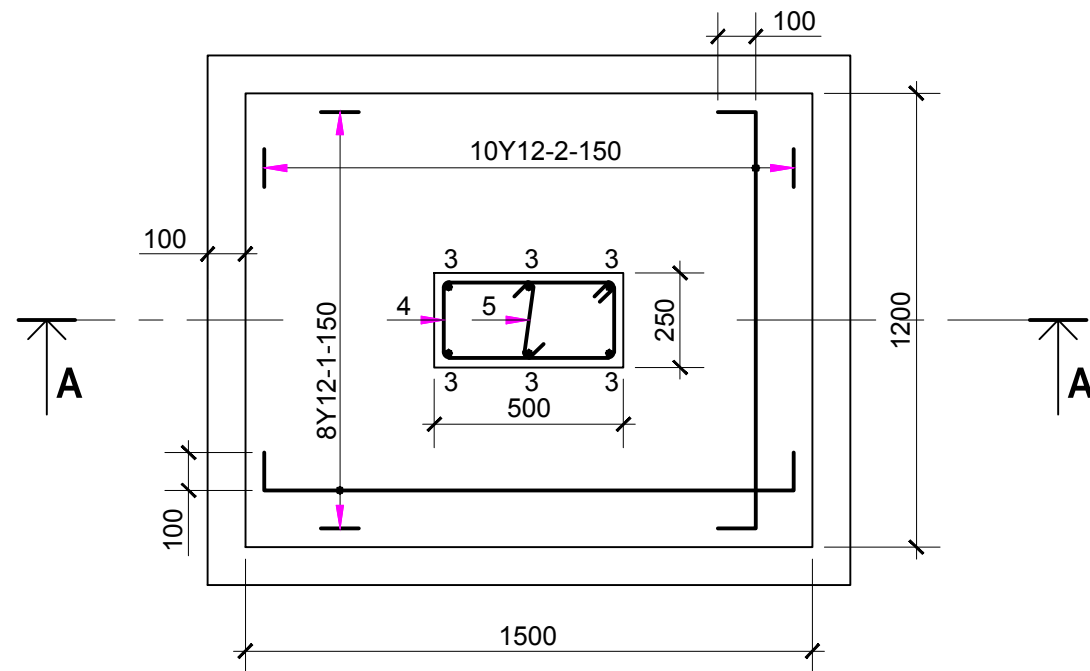
1. Οι ασκήσεις 1 και 2 του Μέρους Α να λυθούν στο φύλλο σχεδίασης 1.
2. Οι ασκήσεις 3 και 4 του Μέρους Α να λυθούν στο φύλλο σχεδίασης 2.
3. Η άσκηση 5 του Μέρους Β να λυθεί στο φύλλο σχεδίασης 3.
4. Η άσκηση 6 του Μέρους Β να λυθεί στο φύλλο σχεδίασης 4.
5. Να αναγραφούν τίτλοι όπου χρειάζεται.
6. Να τηρηθούν οι κανόνες καλής σχεδίασης, γραμμογραφίας και γραφής γραμμάτων και αριθμών.
7. Διαστάσεις που δεν αναφέρονται να υπολογισθούν σε συνάρτηση με τις δοσμένες διαστάσεις.
8. Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.
9. Επιτρέπεται η χρήση κλιμακόμετρου

ΑΣΚΗΣΗ 1 - ΜΟΝΑΔΕΣ 10

Δίνεται η κάτωψη του πεδίου Π1, σε κλίμακα 1:20, με τον οπλισμό του.
 Να σχεδιάσετε στην τομή Α-Α τον οπλισμό του πεδίου και της κολόνας και να αναγράψετε τους συμβολισμούς όλων των ράβδων.
 Ο οπλισμός της κολόνας είναι: **Κύριος οπλισμός: 6Y16-3**
Συνδετήρες: Y8-4-100, Y8-5-100 S
 Η επικάλυψη οπλισμού είναι: **Κολόνας: 30 mm**
Πεδίου: 50 mm



ΤΟΜΗ Α-Α ΠΕΔΙΛΟΥ Π1
ΚΛ. 1:20



ΚΑΤΟΨΗ ΠΕΔΙΛΟΥ Π1
ΚΛ. 1:20

ΑΣΚΗΣΗ 2 - ΜΟΝΑΔΕΣ 10

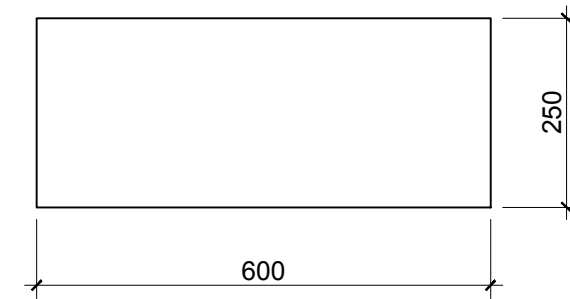
Να σχεδιάσετε, στις οριζόντιες τομές των κολόνων **K1** και **K2** που δίνονται πιο κάτω, τον οπλισμό τους με βάση τα ακόλουθα δεδομένα.
 Να αναγράψετε τον αριθμό αναφοράς σε κάθε ράβδο οπλισμού.

K1: ΚΥΡΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ: 8Y20-1
ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ: 2Y10-2-100

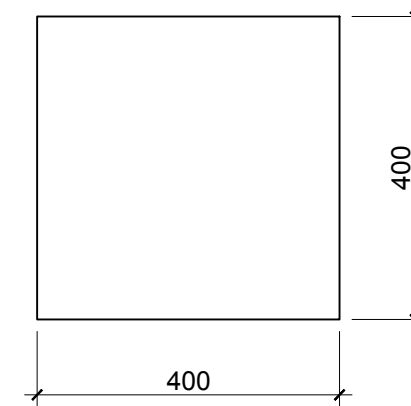
K2: ΚΥΡΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ: 8Y20-3
ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ: Y10-4-100
Y10-5-100

ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ: 30 mm

ΤΟΜΗ ΚΟΛΟΝΑΣ Κ1
ΚΛ. 1:10



ΤΟΜΗ ΚΟΛΟΝΑΣ Κ2
ΚΛ. 1:10



ΕΠΩΝΥΜΟ

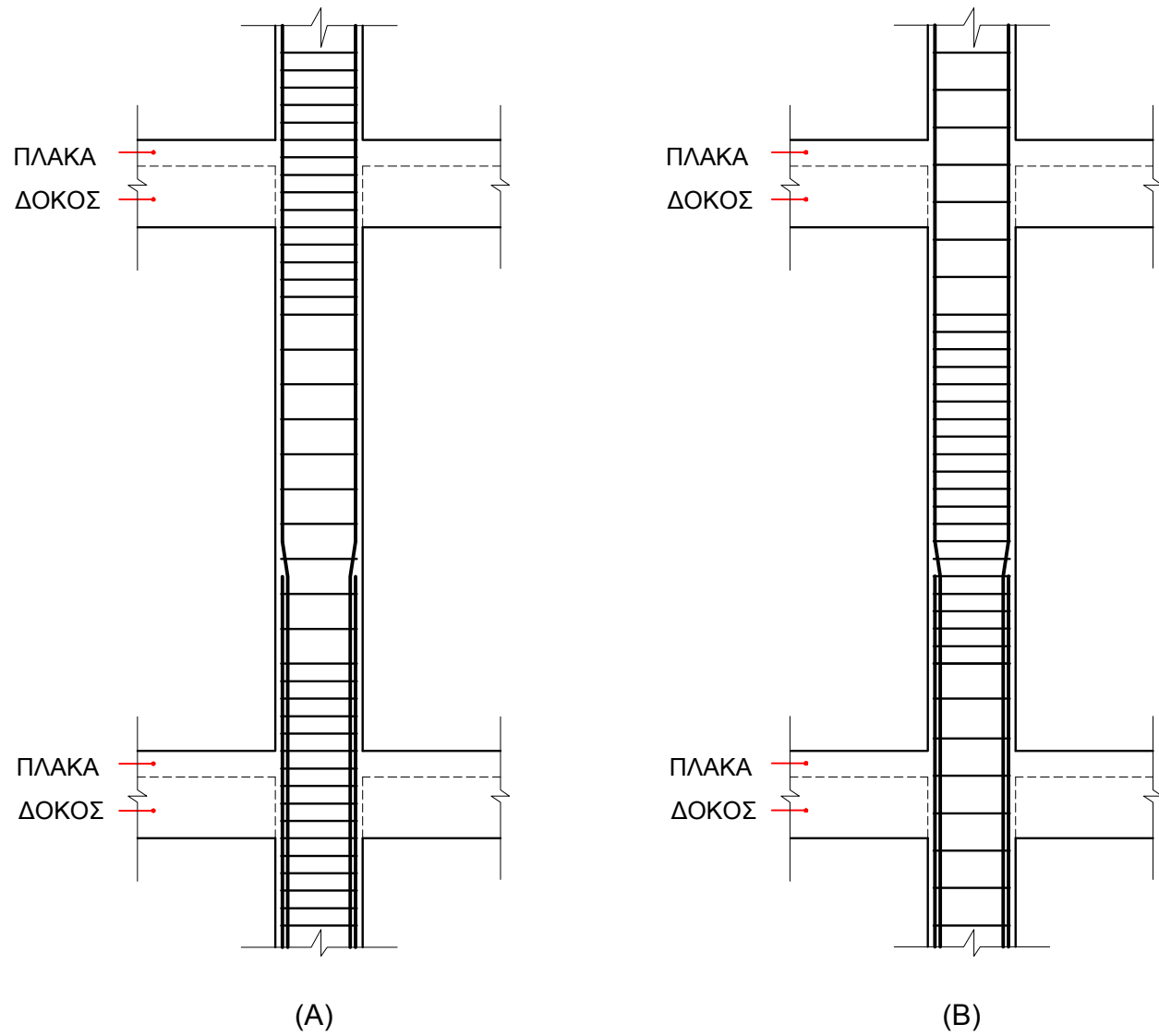
ΟΝΟΜΑ

ΟΝ. ΠΑΤΕΡΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ

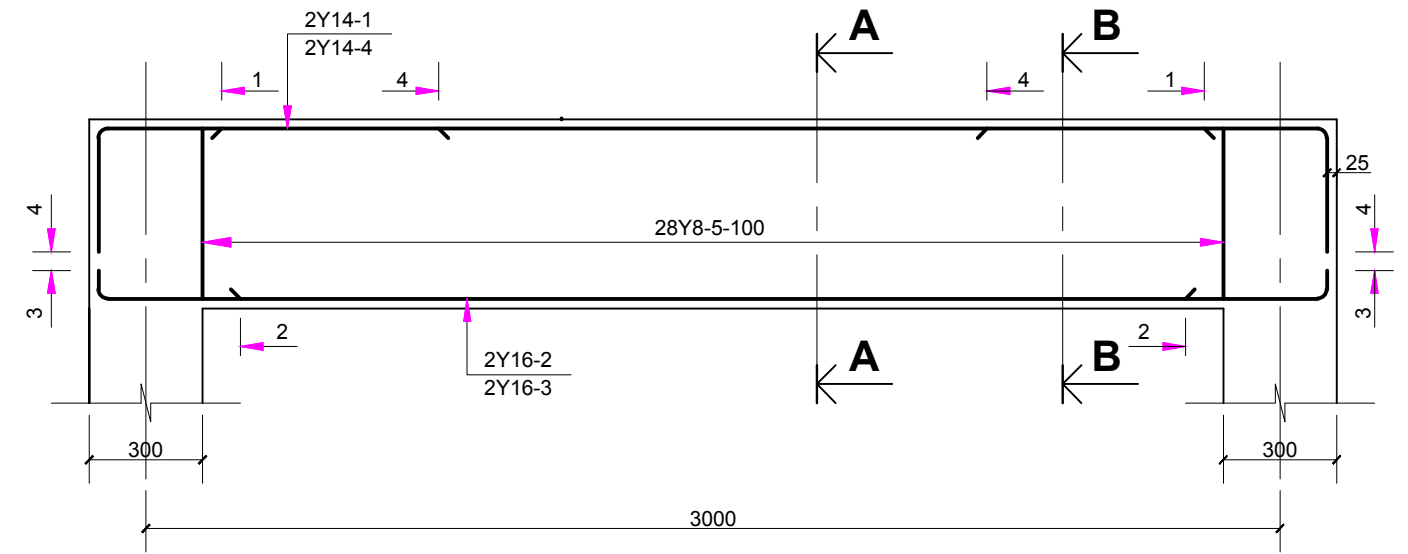
ΑΣΚΗΣΗ 3 - ΜΟΝΑΔΕΣ 10

Δίνονται δύο περιπτώσεις πύκνωσης συνδετήρων σε κολόνες. Να επιλέξετε τον ορθό τρόπο πύκνωσης των συνδετήρων, όπως προνοείται στις διατάξεις του Σεισμικού Κώδικα και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

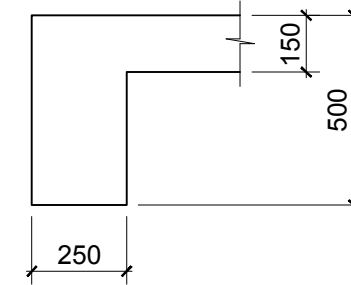


ΑΣΚΗΣΗ 4 - ΜΟΝΑΔΕΣ 10

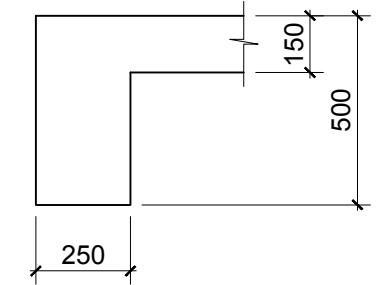
Δίνεται η κατά μήκος τομή αμφιερειστης δοκού, σε κλίμακα 1:20, με τον οπλισμό της. Να σχεδιάσετε στις κατά πλάτος τομές Α-Α και Β-Β τον οπλισμό και να αναγράψετε τους αριθμούς αναφοράς των ράβδων.



ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΟΜΗ ΑΜΦΙΕΡΕΙΣΤΗΣ ΔΟΚΟΥ
ΚΛ. 1:20



ΤΟΜΗ Α-Α
ΚΛ. 1:20



ΤΟΜΗ Β-Β
ΚΛ. 1:20

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ΕΠΩΝΥΜΟ

ΟΝΟΜΑ

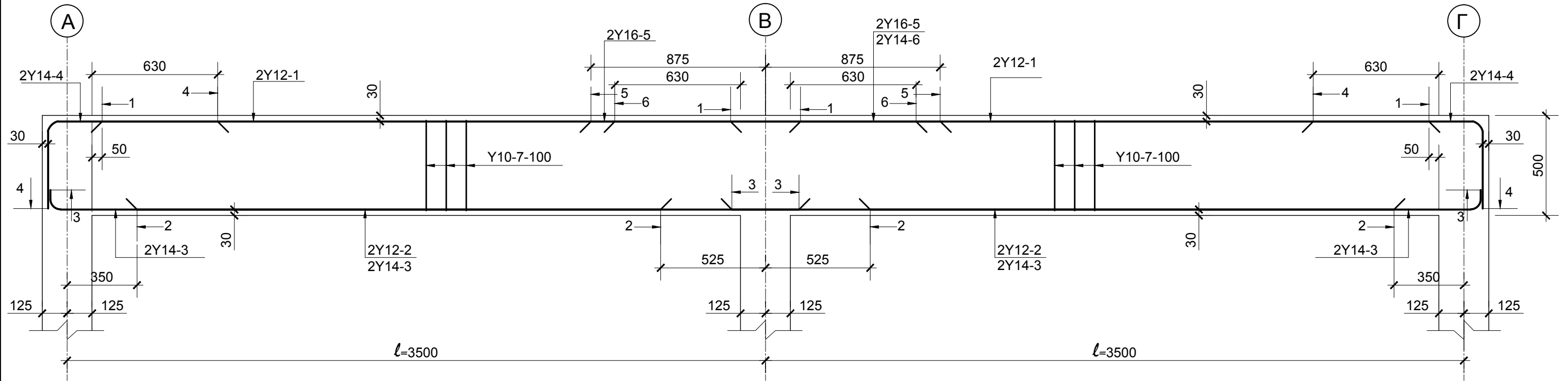
ΟΝ. ΠΑΤΕΡΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ

ΑΣΚΗΣΗ 5 - ΜΟΝΑΔΕΣ 30

Δίνεται, σε κλίμακα 1:20, η κατά μήκος τομή συνεχόμενης δοκού με τον οπλισμό της.

Να σχεδιάσετε στο χώρο κάτω από την κατά μήκος τομή, το ανάπτυγμα του οπλισμού της και να αναγράψετε τους συμβολισμούς των ράβδων.



ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΟΜΗ ΣΥΝΕΧΟΜΕΝΗΣ ΔΟΚΟΥ
ΚΛ. 1:20

ΕΠΩΝΥΜΟ

ΟΝΟΜΑ

ΟΝ. ΠΑΤΕΡΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ

ΑΣΚΗΣΗ 6 - ΜΟΝΑΔΕΣ 30

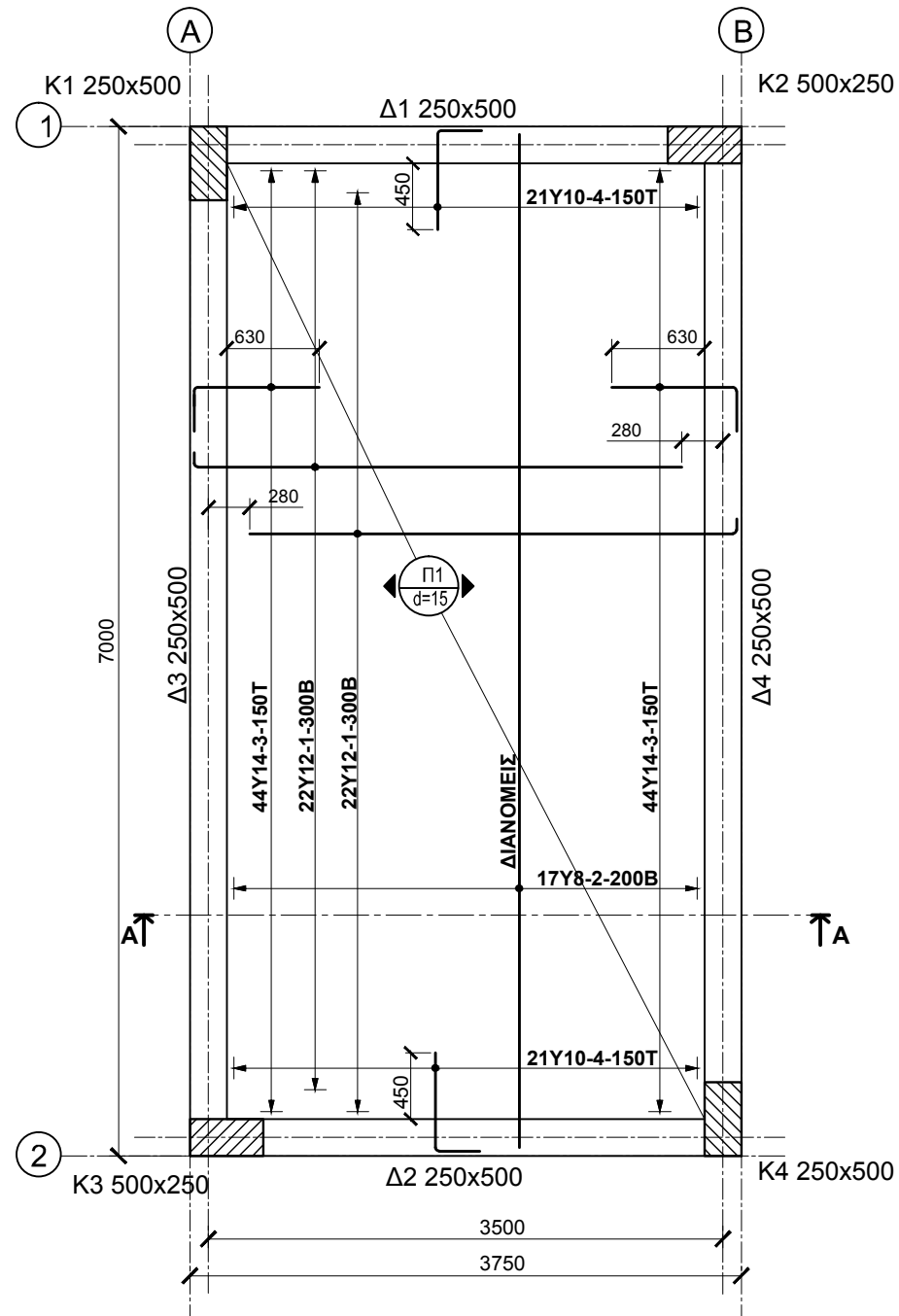
Δίνεται σε κλίμακα 1:50, η κάτοψη του ξυλότυπου αμφιερειστης πλάκας με τον οπλισμό της.

- α) Να σχεδιάσετε, σε κλίμακα **1:20** στην τομή Α-Α τον οπλισμό της πλάκας και να αναγράψετε τους συμβολισμούς του οπλισμού σε όλες τις ράβδους. (Μονάδες 25)
- β) Να αναγράψετε τα μήκη αποκοπής των ράβδων οπλισμού, σύμφωνα με τις πληροφορίες που σας δίνονται στην κάτοψη του ξυλότυπου. (Μονάδες 5)

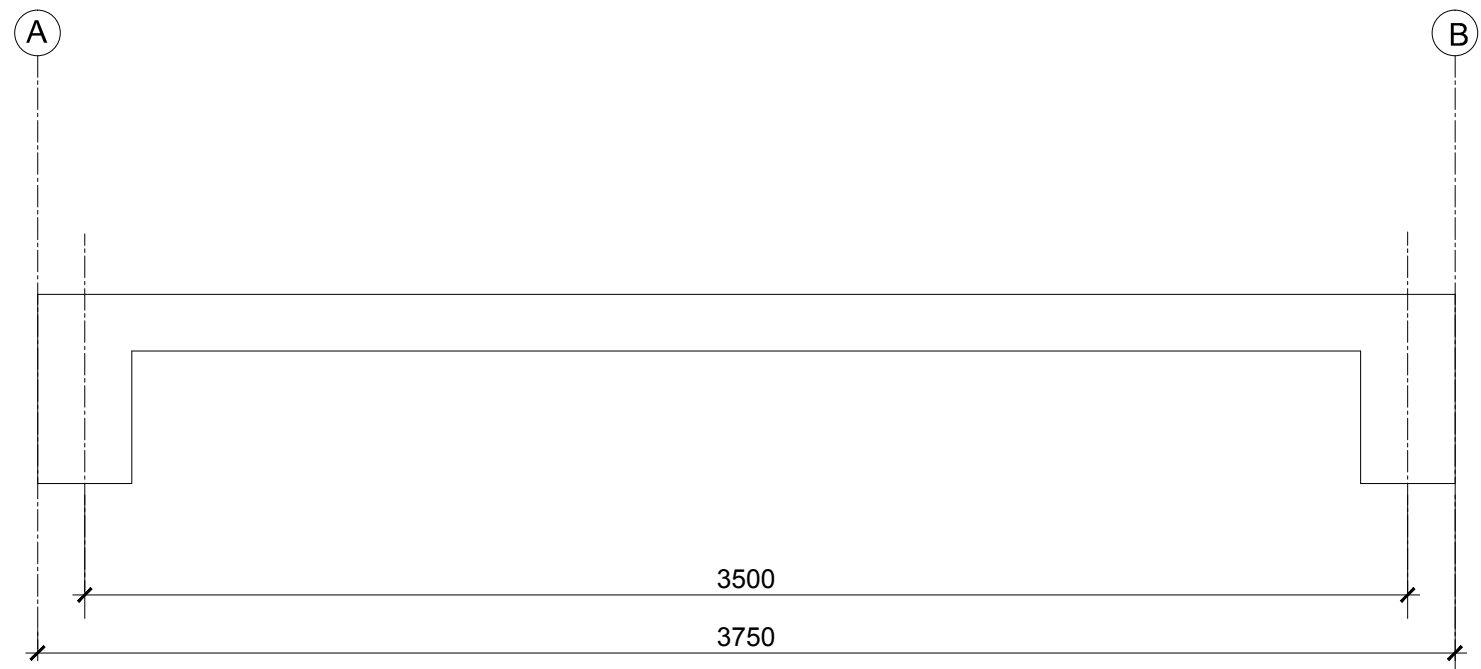
Σημειώσεις:

Η επικάλυψη του οπλισμού είναι 25 mm.

Όλες οι διαστάσεις είναι σε mm



ΚΑΤΟΨΗ ΞΥΛΟΤΥΠΟΥ ΑΜΦΙΕΡΕΙΣΤΗΣ ΠΛΑΚΑΣ
ΚΛ. 1:50



ΤΟΜΗ Α-Α ΑΜΦΙΕΡΕΙΣΤΗΣ ΠΛΑΚΑΣ
ΚΛ. 1:20

ΕΠΩΝΥΜΟ

ΟΝΟΜΑ

ΟΝ. ΠΑΤΕΡΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ