

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2013

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (ΙΙ) ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ : ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΚΤΙΡΙΑΚΑ ΕΡΓΑ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ΤΡΙΤΗ, 28 ΜΑΪΟΥ 2013

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 αναγράψετε τα στοιχεία σας και στα 4 φύλλα σχεδίασης.**
6. Να αναγραφούν τίτλοι όπου χρειάζεται.
7. Να τηρηθούν οι κανόνες καλής σχεδίασης, γραμμογραφίας και γραφής γραμμών και αριθμών.
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.

ίτε τον κατάλογο πεδίων και κολωνών που δίδεται στην Άσκηση 2, να τη συμπληρώσετε, σχεδιάζοντας τα δομικά στοιχεία που λείπουν και αναγράφοντας επίσης τις πληροφορίες που λείπουν.

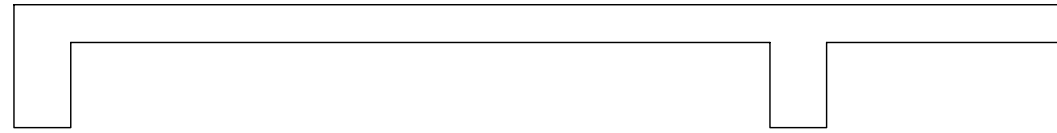
Σημείωση: Οι διαστάσεις είναι σε εκατοστόμετρα (cm)

|

ΑΣΚΗΣΗ 3

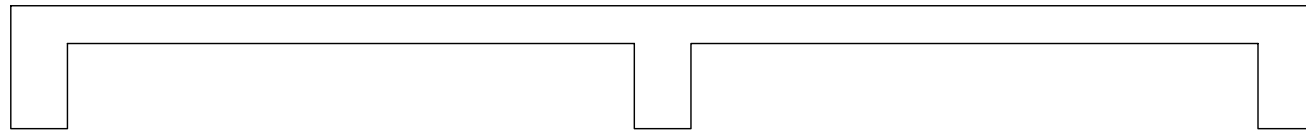
Να σχεδιάσετε, στις πιο κάτω τομές πλακών, τον κύριο οπλισμό στη σωστή θέση και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

α)



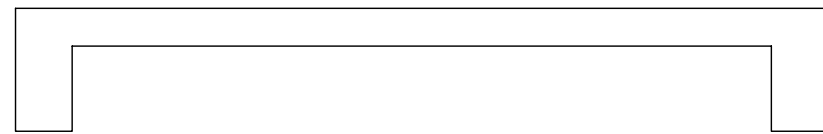
ΠΡΟΕΧΟΥΣΑ ΠΛΑΚΑ

β)



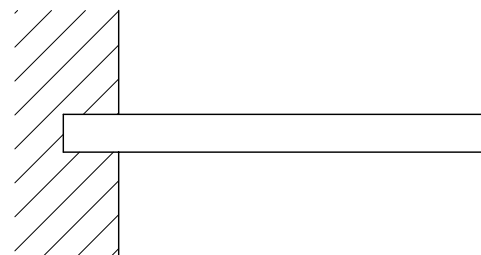
ΣΥΝΕΧΟΜΕΝΗ ΠΛΑΚΑ

γ)



ΑΜΦΙΕΡΕΙΣΤΗ ΠΛΑΚΑ

δ)



ΠΛΑΚΑ ΠΡΟΒΟΛΟΣ

ΑΣΚΗΣΗ 4

Να σχεδιάσετε, στις οριζόντιες τομές των κολόνων Κ1, Κ2, Κ3 και Κ4 που δίνονται πιο κάτω, τον οπλισμό τους με βάση τα ακόλουθα δεδομένα.

Να αναγράψετε τον αριθμό αναφοράς σε κάθε ράβδο οπλισμού.

Κ1: ΚΥΡΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ 8Υ20 - 1
 ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ Υ10 - 2 - 100
 Υ10 - 3 - 100

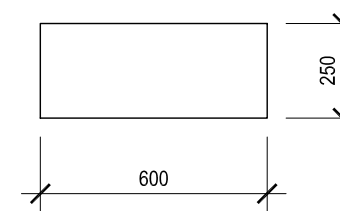
Κ2: ΚΥΡΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ 8Υ20 - 4
 ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ Υ10 - 5 - 100
 Υ10 - 6 - 100

Κ3: ΚΥΡΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ 8Υ20 - 7
 ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ 2Υ10 - 8 - 100

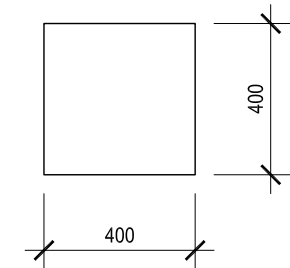
Κ4: ΚΥΡΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ 6Υ16 - 9
 ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ Υ8 - 10 - 100
 Υ8 - 11 - 100 S

Επικάλυψη οπλισμού 3 cm.

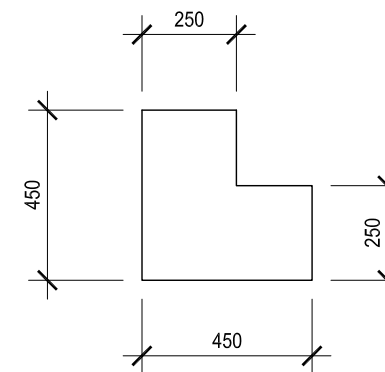
Κ1



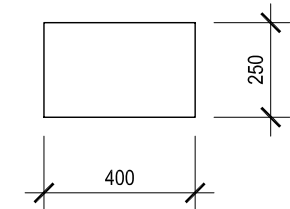
Κ2



Κ3



Κ4



ΕΠΩΝΥΜΟ

ΟΝΟΜΑ

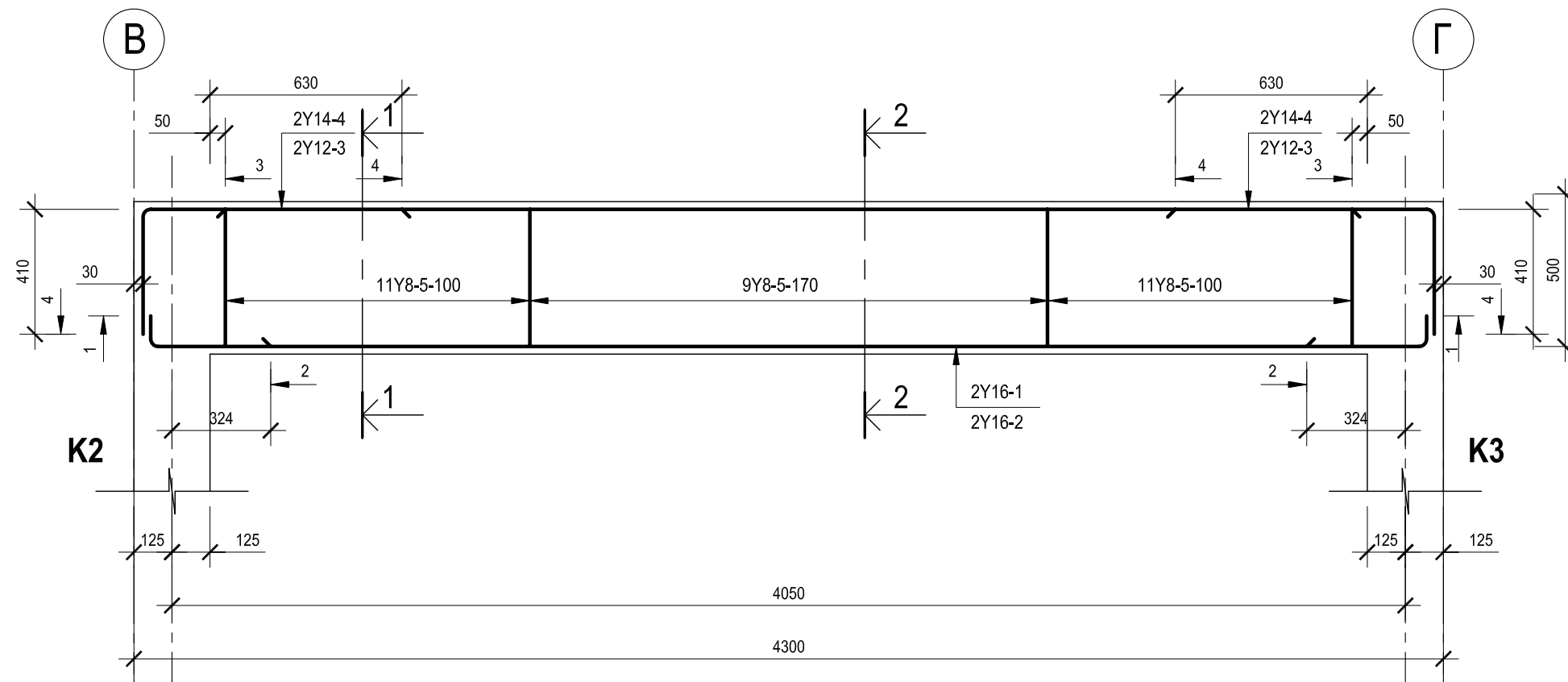
ΟΝ. ΠΑΤΕΡΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ

ΑΣΚΗΣΗ 5

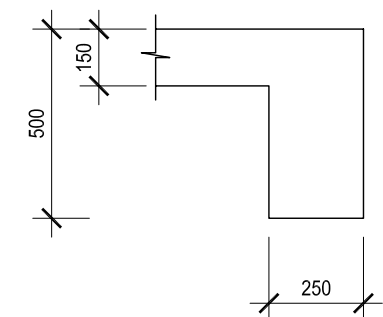
Δίνεται, σε κλίμακα 1:20, η κατά μήκος τομή της αμφίερευστης δοκού Δ1 με τον οπλισμό της.

- (α) Να σχεδιάσετε στον χώρο κάτω από την τομή το ανάπτυγμα του οπλισμού και να αναγράψετε τους συμβολισμούς των ράβδων.
- (β) Να υπολογίσετε τα μήκη των ράβδων και να τα αναγράψετε στις αντίστοιχες ράβδους.
- (γ) Να σχεδιάσετε τον οπλισμό στις κατά πλάτος τομές 1-1 και 2-2 και να αναγράψετε τους αριθμούς αναφοράς ράβδων οπλισμού.

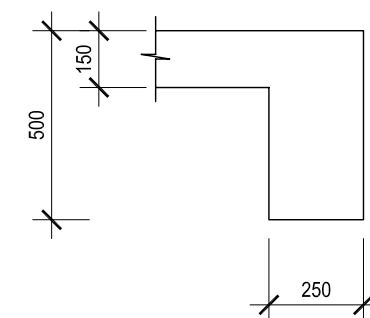


ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΟΜΗ ΔΟΚΟΥ Δ1

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20



ΤΟΜΗ 1-1



ΤΟΜΗ 2-2

Υπολογισμός του μήκους των ράβδων.

ΕΠΩΝΥΜΟ

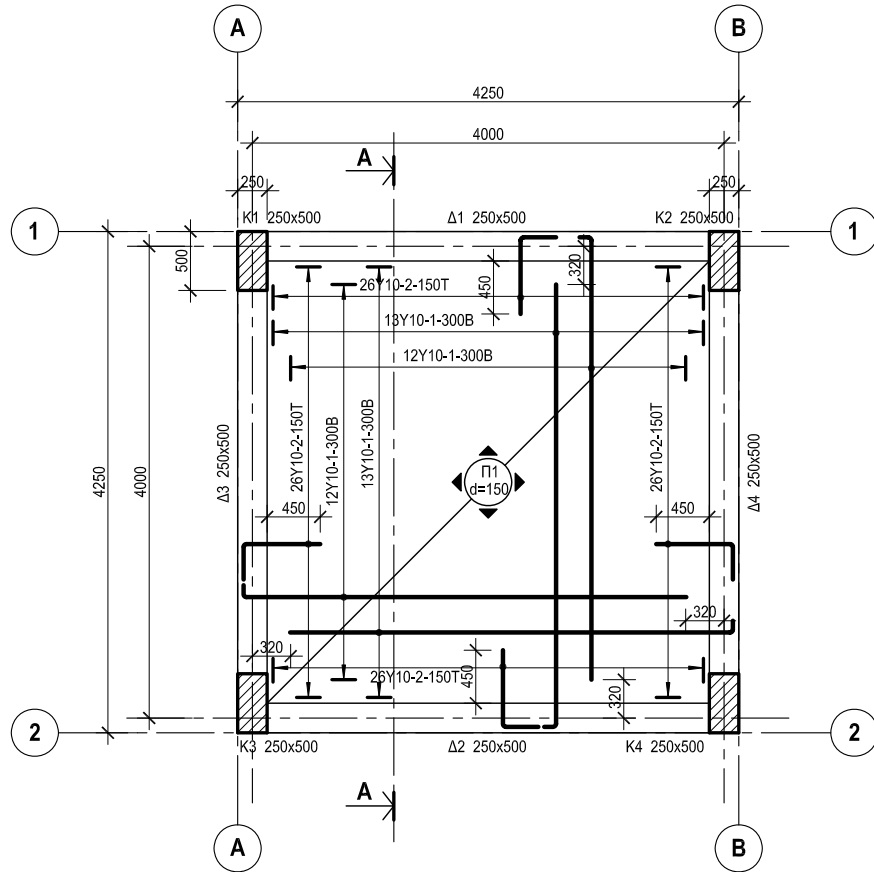
ΟΝΟΜΑ

ΟΝ. ΠΑΤΕΡΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ

ΑΣΚΗΣΗ 6

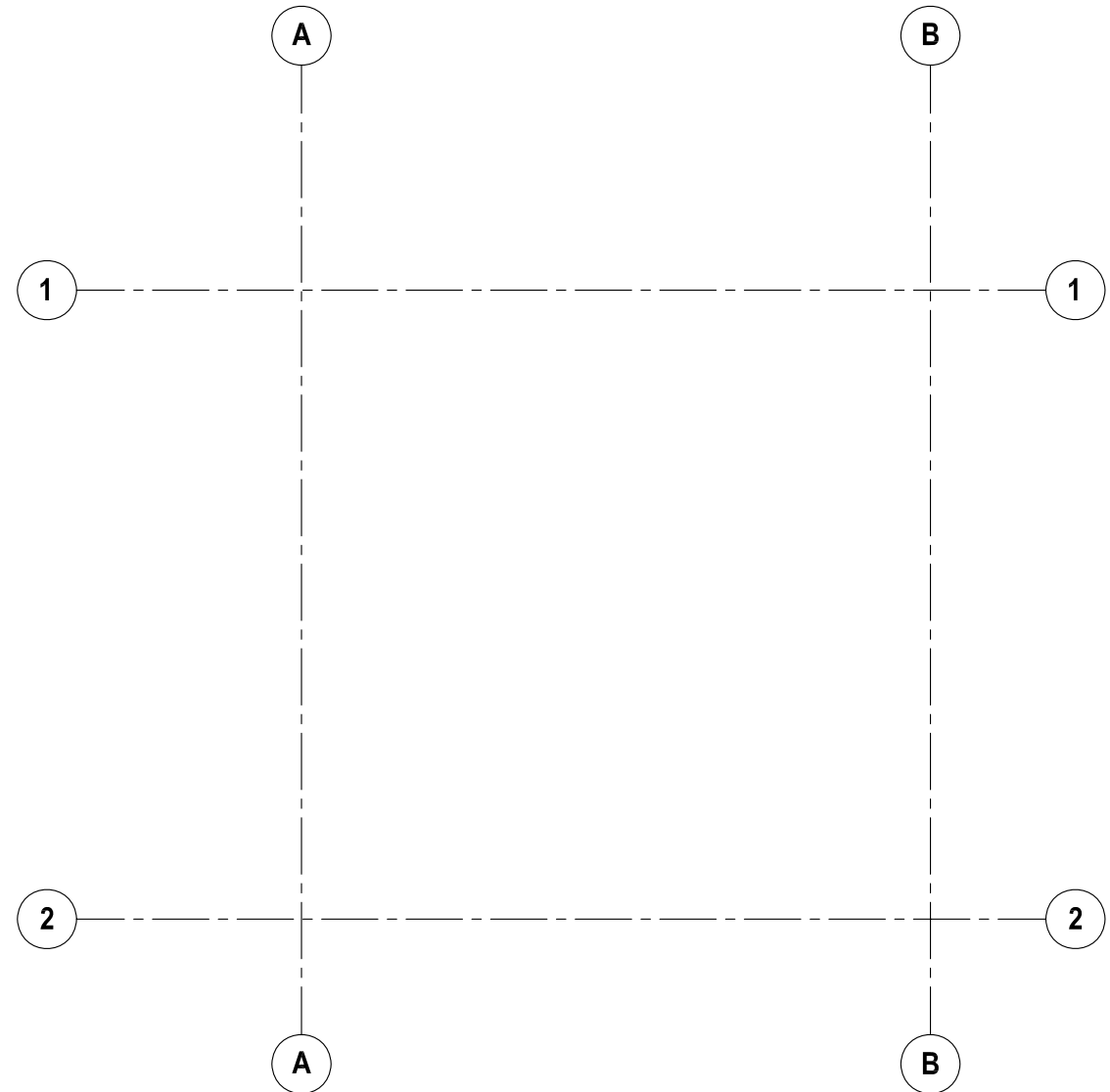
Δίνεται εκτός κλίμακας η κάτοψη του ξυλότυπου τετραερίστης πλάκας με τον οπλισμό της. Να σχεδιάσετε την κάτοψη σε κλίμακα 1 : 50, με όλα τα στοιχεία της. Η σχεδίαση να γίνει στο διπλανό χώρο, όπου δίνονται οι άξονες. Όλες οι διαστάσεις είναι σε mm.



ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΠΛΑΚΑΣ

ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΠΛΑΚΑΣ ΕΚΤΟΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ

ΑΣΚΗΣΗ 6



ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ ΠΛΑΚΑΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 50

ΕΠΩΝΥΜΟ

ΟΝΟΜΑ

ΟΝ. ΠΑΤΕΡΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ