

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2018
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΙΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ : ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΚΤΗΡΙΑΚΑ ΕΡΓΑ (309)
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ΤΕΤΑΡΤΗ, 30 ΜΑΪΟΥ 2018
ΩΡΑ : 8:00 – 10:30

Επιτρεπόμενη διάρκεια γραπτού 2,5 ώρες (150 λεπτά)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από μία (1) σελίδα Α4 και τέσσερα (4) φύλλα σχεδίασης Α3 και περιλαμβάνει δύο (2) μέρη (Α' και Β').

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 (4) φύλλα σχεδίασης Α3.

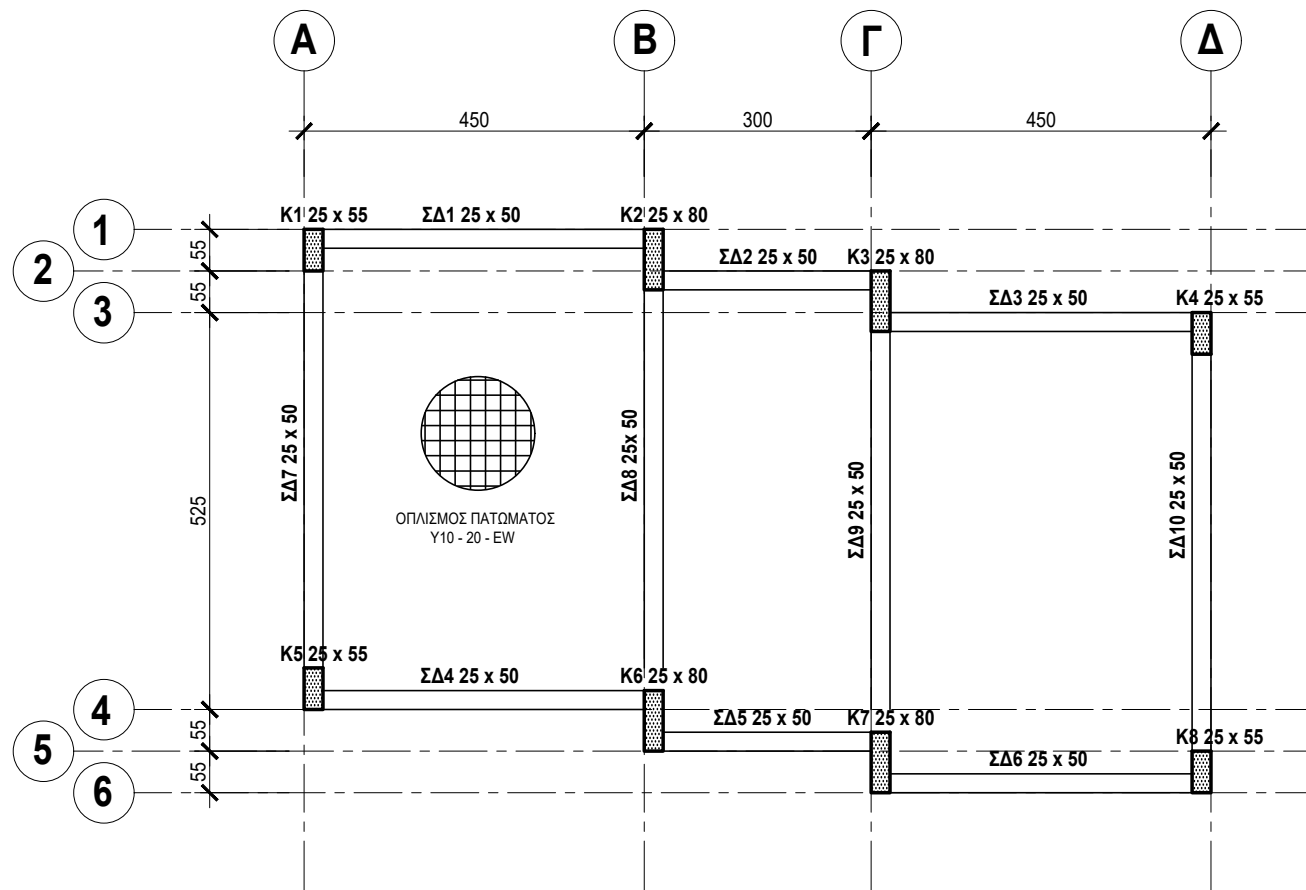
ΟΔΗΓΙΕΣ

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

ΦΥΛΛΟ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ 1 - ΜΕΡΟΣ Α΄

ΑΣΚΗΣΗ 1 - ΜΟΝΑΔΕΣ 10

Δίνεται, σε κλίμακα 1 : 100, η κάτοψη ξυλοτύπου θεμελίωσης μικρής οικοδομής με ελλειπή στοιχεία. Να σχεδιάσετε στην κάτοψη ξυλοτύπου θεμελίωσης όλα τα πέλδια, και να αναγράψετε τις περιγραφές τους, με βάση τα δεδομένα που δίνονται στον κατάλογο κολόνων και πεδίων. Οι διαστάσεις είναι σε cm.



ΚΑΤΟΨΗ ΞΥΛΟΤΥΠΟΥ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ

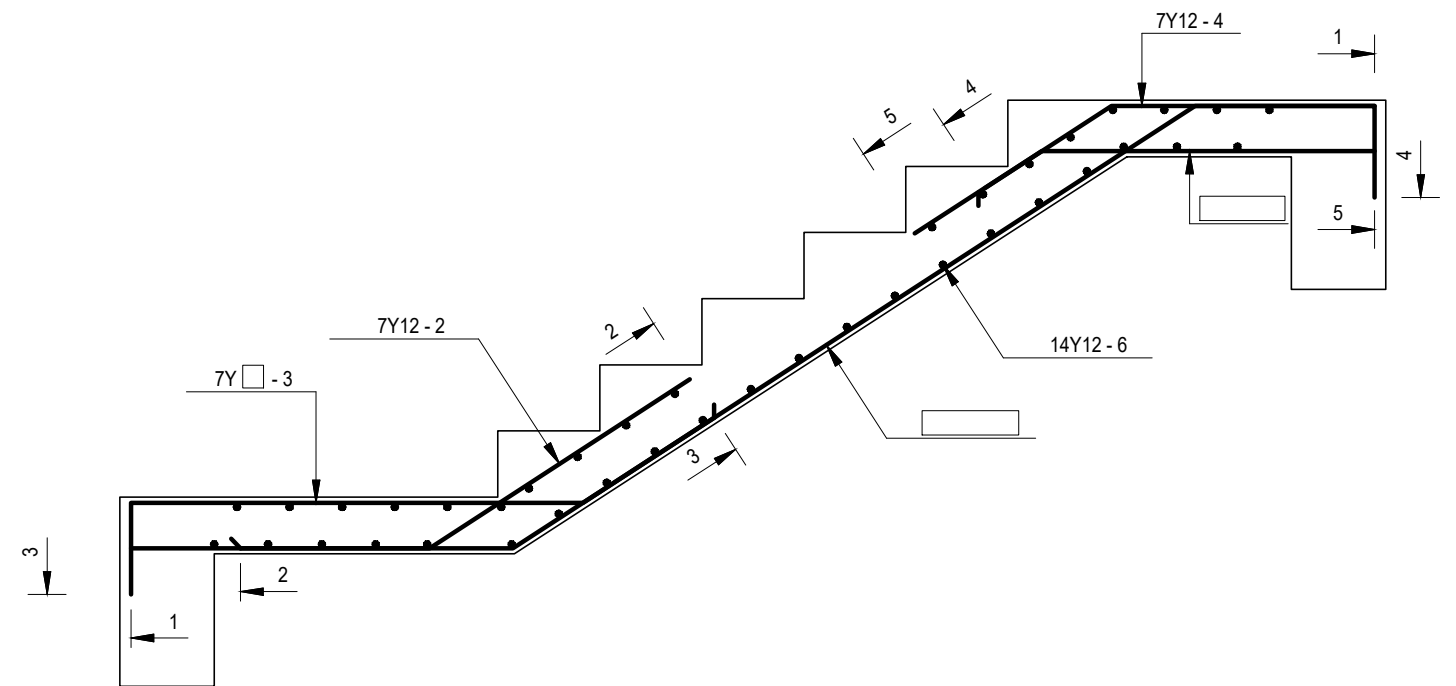
ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 100

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΚΟΛΟΝΩΝ ΚΑΙ ΠΕΔΙΩΝ

ΚΟΛΟΝΕΣ (Διαστάσεις σε cm)		ΠΕΔΙΑ (Διαστάσεις σε cm)	
K1	25 x 55	Π1	105 x 145 x 50
K2	25 x 80	Π2	105 x 170 x 50
K3	25 x 80	Π3	105 x 170 x 50
K4	25 x 55	Π4	105 x 145 x 50
K5	25 x 55	Π5	105 x 145 x 50
K6	25 x 80	Π6	105 x 170 x 50
K7	25 x 80	Π7	105 x 170 x 50
K8	25 x 55	Π8	105 x 145 x 50

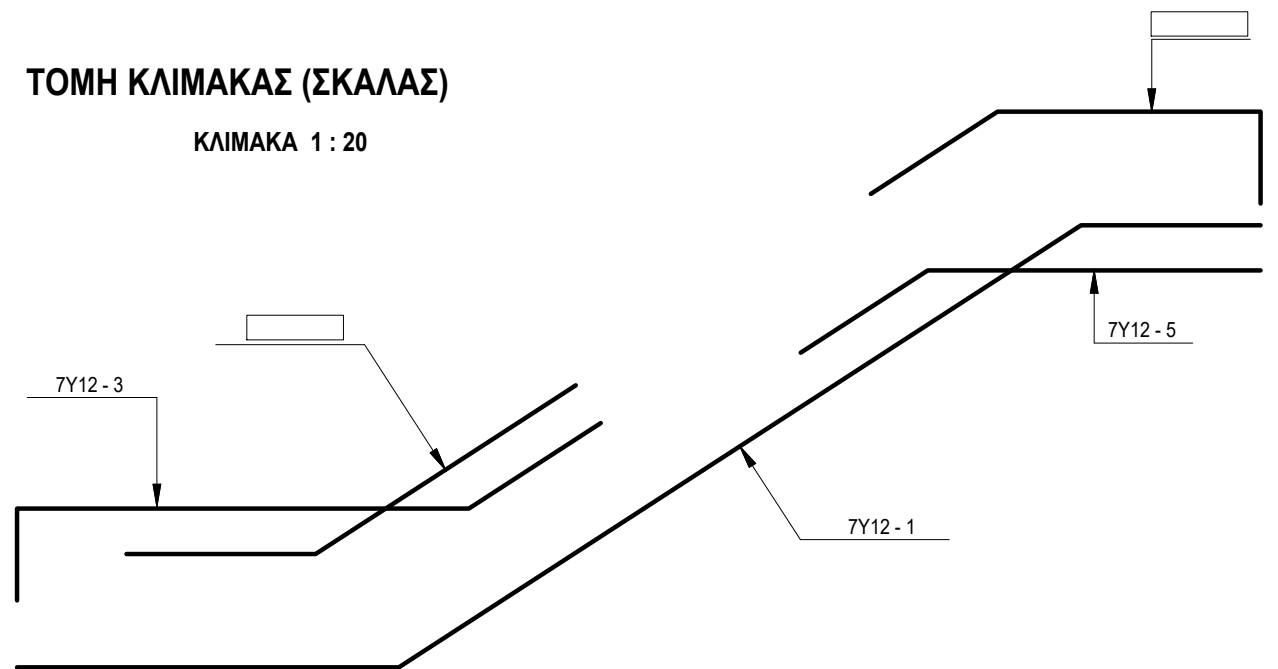
ΑΣΚΗΣΗ 2 - ΜΟΝΑΔΕΣ 10

Δίνεται τομή κλίμακας (σκάλας) και το ανάπτυγμα οπλισμού της. Να αναγράψετε, στα κενά πλαίσια, τα στοιχεία που λείπουν από τον οπλισμό της στην τομή και στο ανάπτυγμα.



ΤΟΜΗ ΚΛΙΜΑΚΑΣ (ΣΚΑΛΑΣ)

ΚΛΙΜΑΚΑ 1 : 20



ΑΝΑΠΤΥΓΜΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΛΙΜΑΚΑΣ (ΣΚΑΛΑΣ)

ΕΠΩΝΥΜΟ

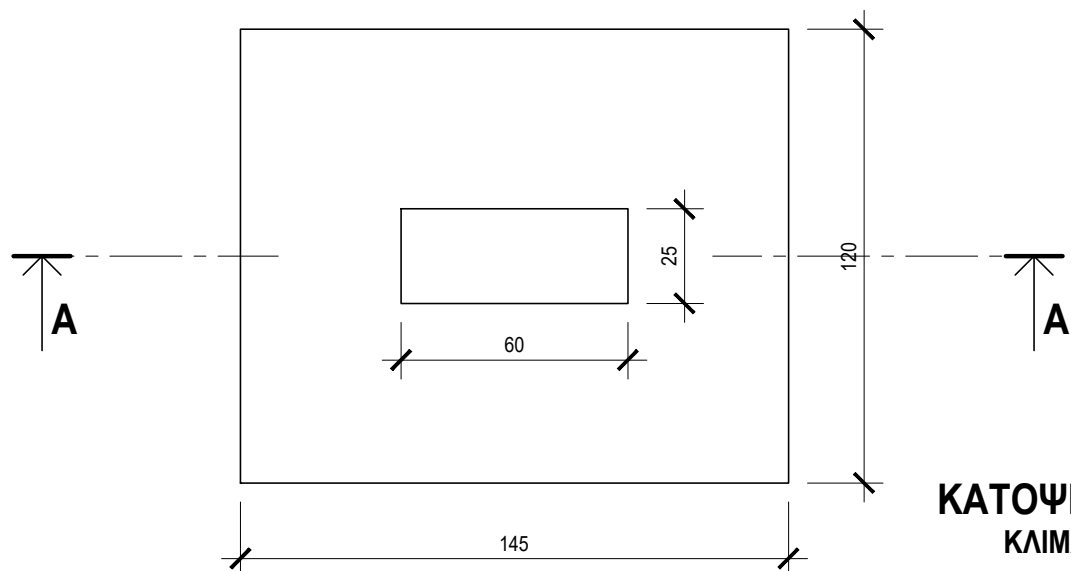
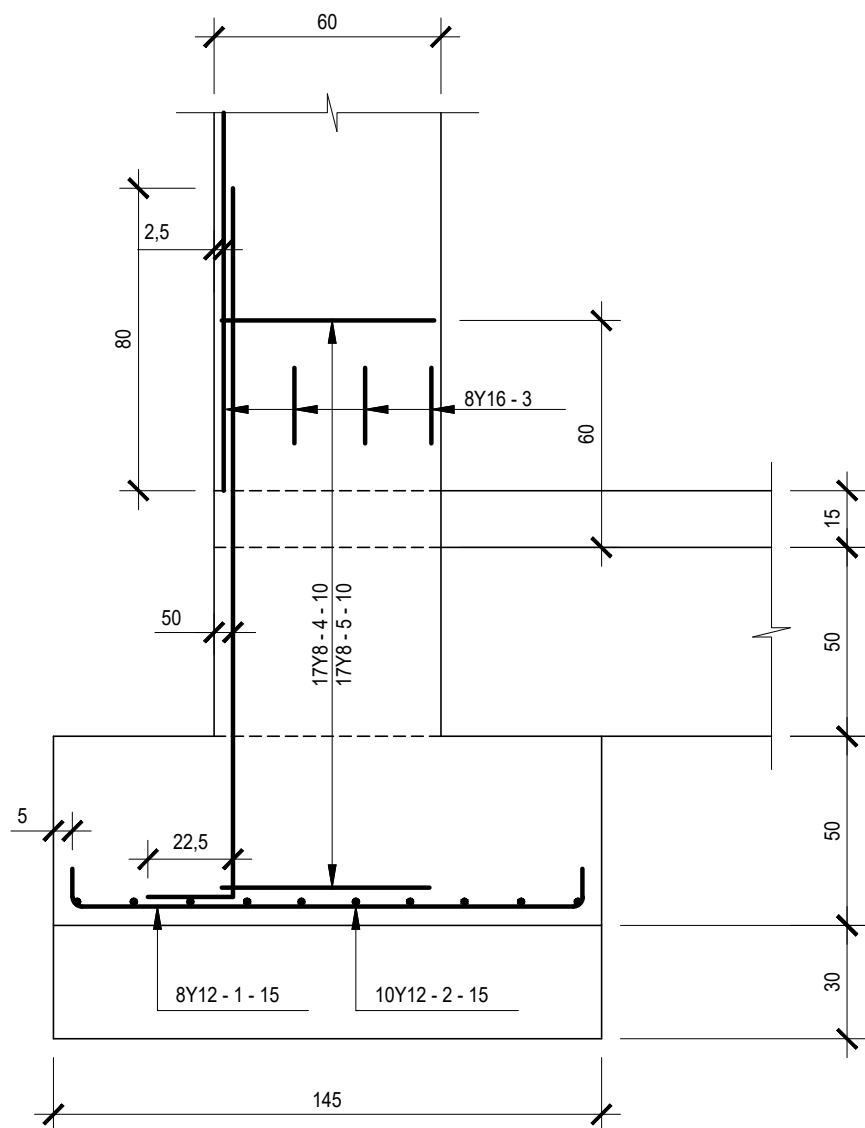
ΟΝΟΜΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ.....

ΑΣΚΗΣΗ 3 - ΜΟΝΑΔΕΣ 10

Δίνεται, σε κλίμακα 1 : 20, η κατακόρυφη τομή Α - Α πεδίου, καθώς και το περίγραμμα της κάτοψής του. Να σχεδιάσετε στο περίγραμμα της κάτοψης του πεδίου, σε κλίμακα 1:20, τον οπλισμό του πεδίου και της κολόνας, σύμφωνα με τις πληροφορίες που δίνονται στην τομή Α - Α.

ΤΟΜΗ Α - Α
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20



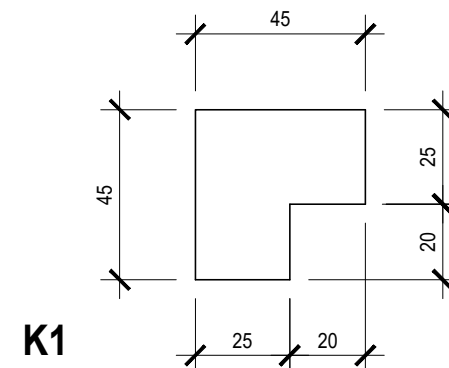
ΚΑΤΟΨΗ ΠΕΔΙΛΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20

ΑΣΚΗΣΗ 4 - ΜΟΝΑΔΕΣ 10

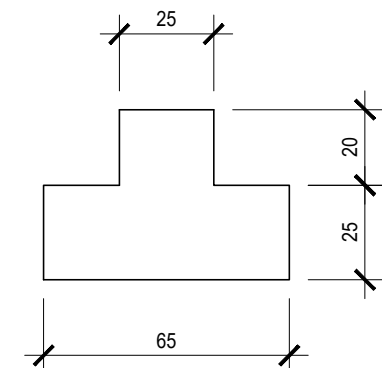
(α) Να σχεδιάσετε, σε κλίμακα 1:20, στις εγκάρσιες τομές των κολόνων Κ1 και Κ2 που δίνονται πιο κάτω, τον οπλισμό τους με βάση τα ακόλουθα δεδομένα. Να αναγράψετε τον αριθμό αναφοράς σε κάθε ράβδο οπλισμού.

Κ1: ΚΥΡΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ 8 Y18 - 1
ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ 2Y8 - 2 - 10

Κ2: ΚΥΡΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ 10 Y16 - 3
ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ Y8 - 4 - 10
Y8 - 5 - 10



Κ1



Κ2

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20

(β) Να ερμηνεύσετε τους ακόλουθους συμβολισμούς οπλισμού:

18Y10 - 4 - 250 B

8Y12 - 2 - 150 EW

18 - _____
Y - _____
10 - _____
4 - _____
250 - _____
B - _____

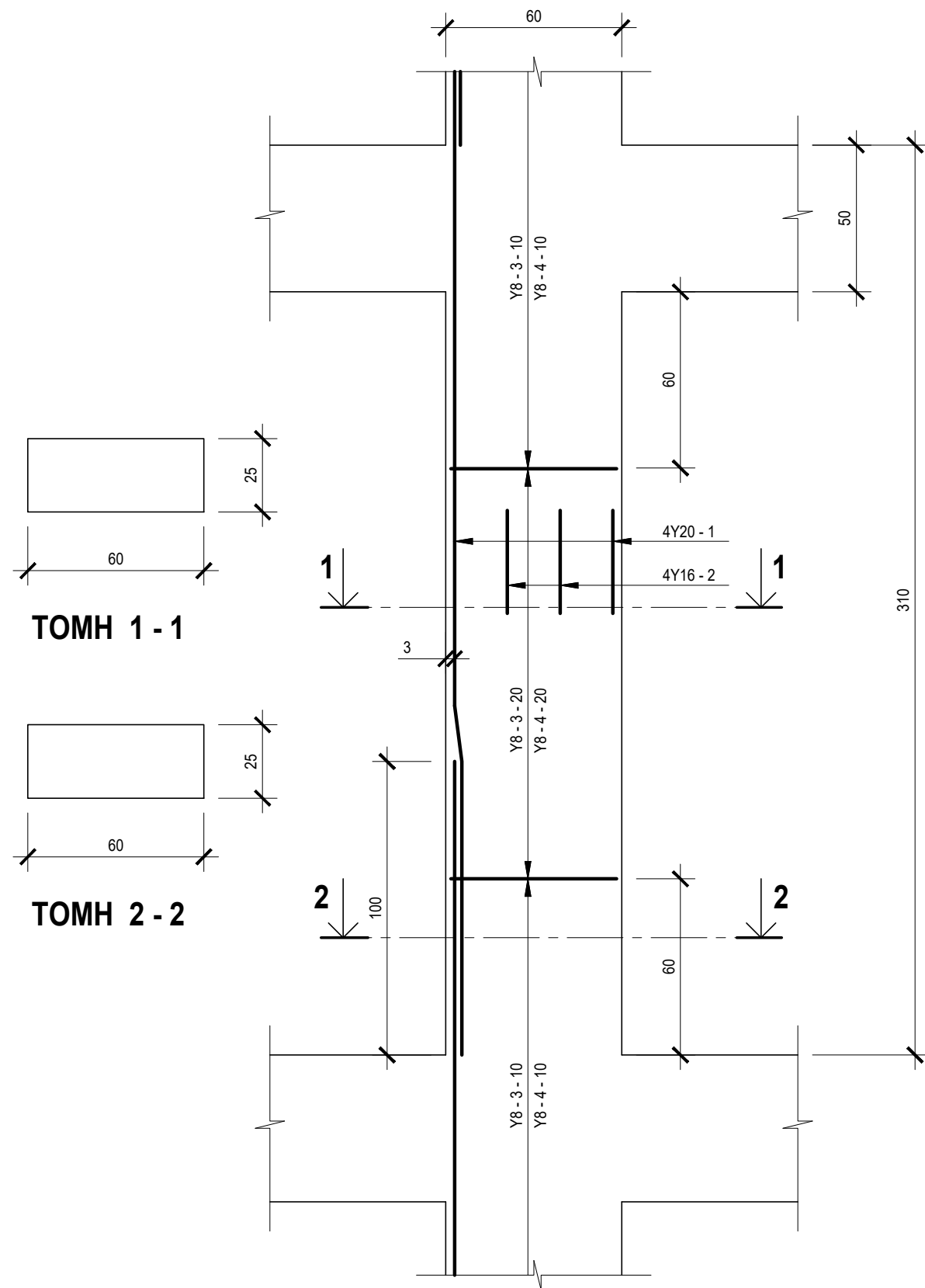
8 - _____
Y - _____
12 - _____
2 - _____
150 - _____
EW - _____

ΕΠΩΝΥΜΟ
ΟΝΟΜΑ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ

ΦΥΛΛΟ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ 3 - ΜΕΡΟΣ Β'

ΑΣΚΗΣΗ 5 - ΜΟΝΑΔΕΣ 15

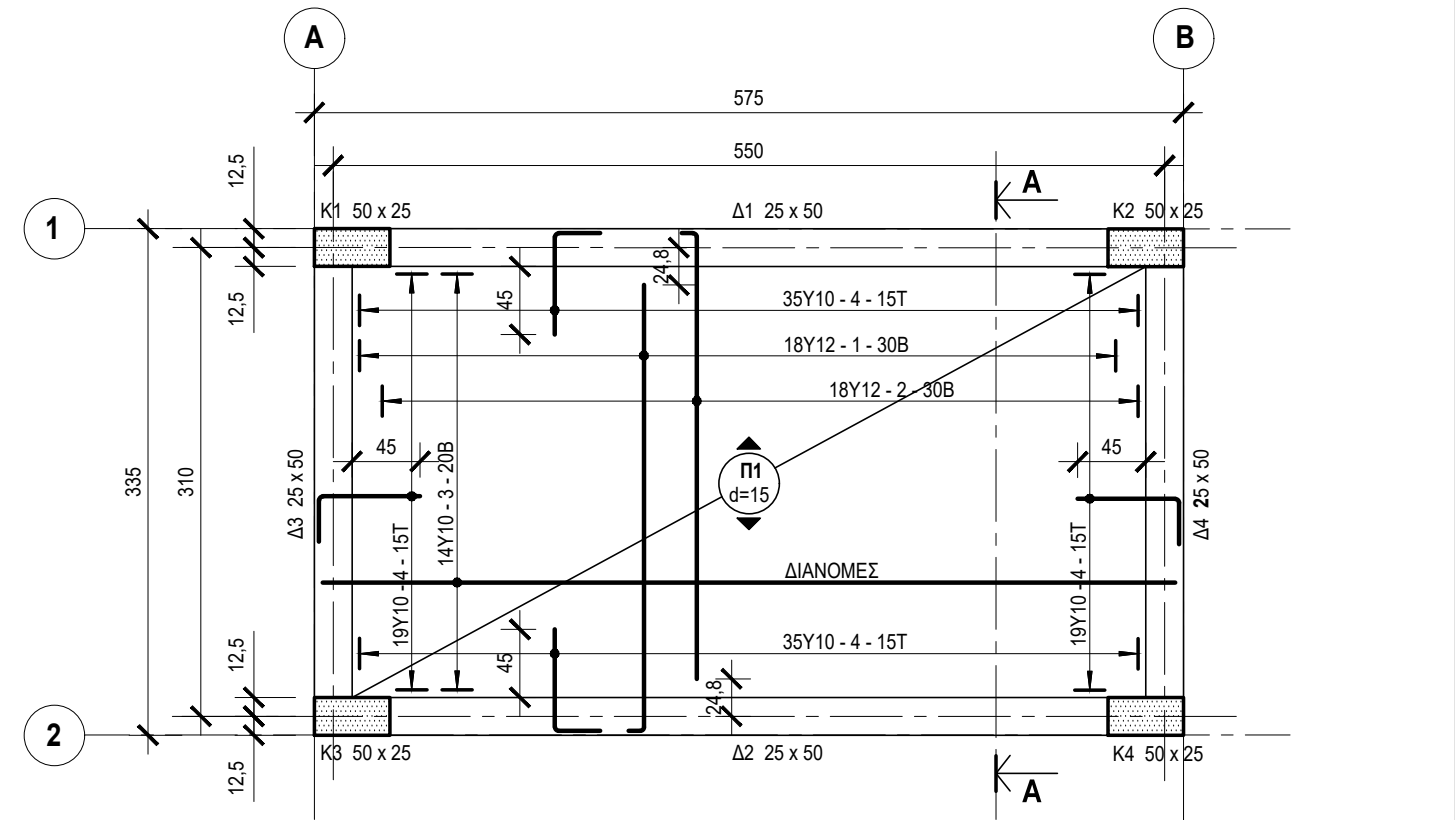
Δίνονται, σε κλίμακα 1 : 20, η κατακόρυφη τομή κολόνας, καθώς και το περίγραμμα δύο εγκάρσιων τομών της. Να σχεδιάσετε, στο περίγραμμα των εγκάρσιων τομών, τον οπλισμό κολόνας και να αναγράψετε τους αριθμούς αναφοράς ράβδων οπλισμού, σύμφωνα με τις πληροφορίες που δίνονται στην κατακόρυφη τομή της. Επικάλυψη οπλισμού κολόνας **3** cm.



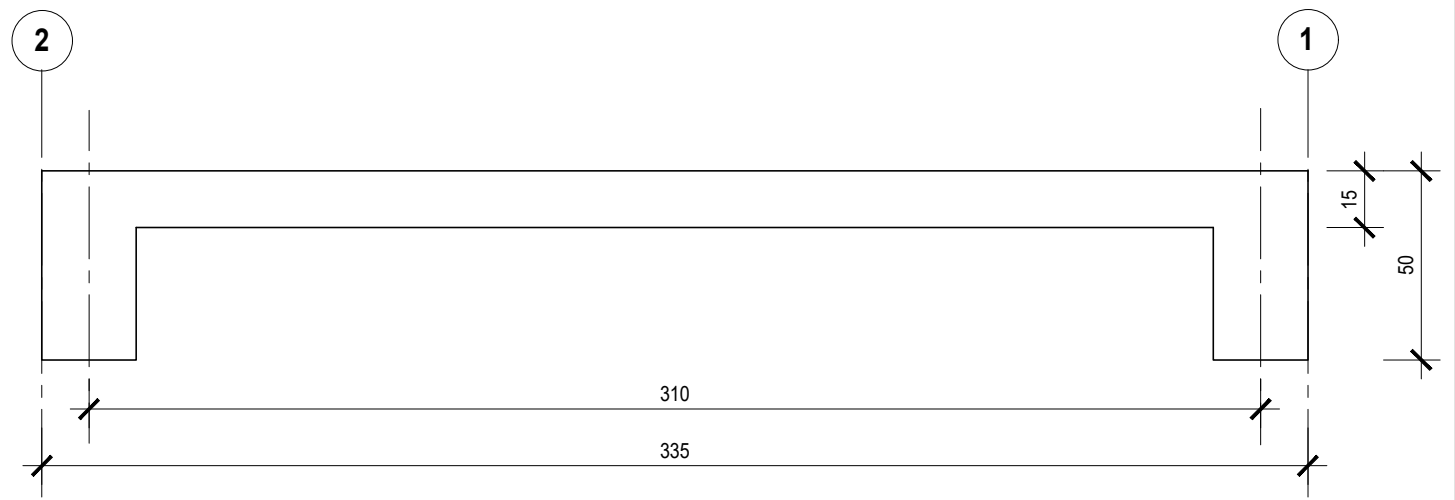
ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΟΜΗ ΚΟΛΟΝΑΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20

ΑΣΚΗΣΗ 6 - ΜΟΝΑΔΕΣ 15

Δίνεται, σε κλίμακα 1 : 50, η κάτοψη ξυλοτύπου και οπλισμού αμφιέριστης πλάκας. Να σχεδιάσετε, σε κλίμακα 1 : 20, στο περίγραμμα της τομής A - A τον οπλισμό της, αναγράφοντας όλες τις αποστάσεις αποκοπής του οπλισμού, καθώς και τους συμβολισμούς των ράβδων. Οι διαστάσεις είναι σε cm. Η επικάλυψη του οπλισμού είναι 1,5 cm.



ΚΑΤΟΨΗ ΞΥΛΟΤΥΠΟΥ ΑΜΦΙΕΡΕΙΣΤΗΣ ΠΛΑΚΑΣ
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50



ΤΟΜΗ A - A
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20

ΕΠΩΝΥΜΟ

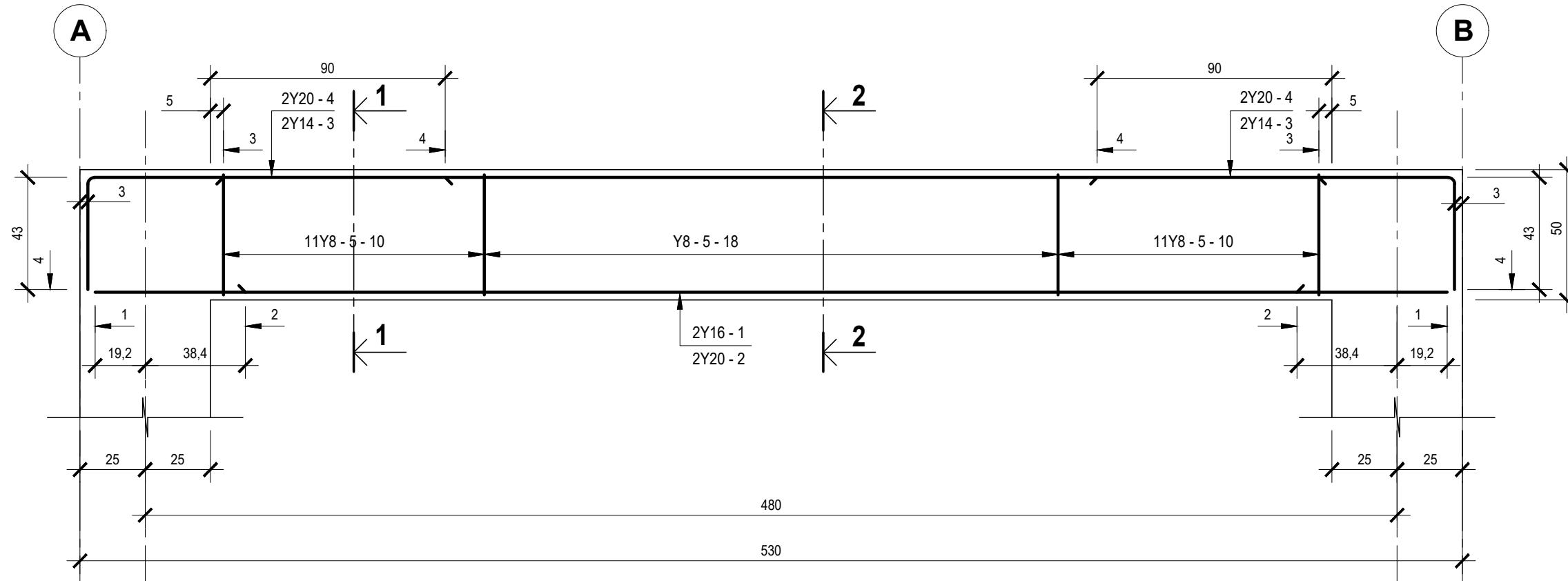
ΟΝΟΜΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ

ΑΣΚΗΣΗ 7 - ΜΟΝΑΔΕΣ 30

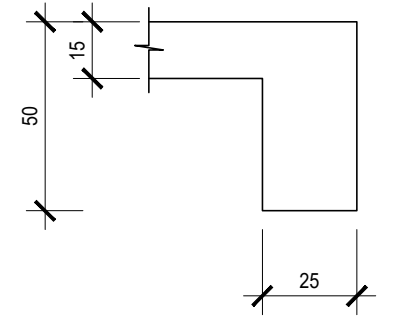
Δίνεται, σε κλίμακα 1:20, η κατά μήκος τομή αμφιέριστης δοκού με τον οπλισμό της.

- i) Να σχεδιάσετε στον χώρο κάτω από την τομή το ανάπτυγμα του οπλισμού και να αναγράψετε τους συμβολισμούς των ράβδων.
- ii) Να σχεδιάσετε τον οπλισμό στις κατά πλάτος τομές 1-1 και 2-2 και να αναγράψετε τους αριθμούς αναφοράς ράβδων οπλισμού.

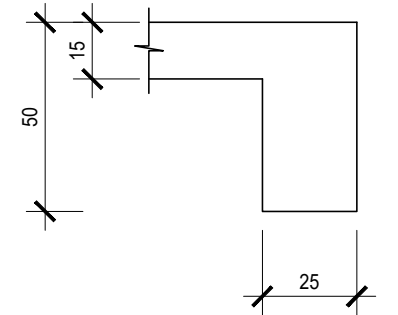


ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΟΜΗ ΔΟΚΟΥ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:20



ΤΟΜΗ 1 - 1



ΤΟΜΗ 2 - 2

ΕΠΩΝΥΜΟ

ΟΝΟΜΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ