

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

2010

ΣΧΕΔΙΟ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ : ΣΤΑΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : ΣΑΒΒΑΤΟ, 29 ΜΑΪΟΥ 2010
ΩΡΑ : 11.00 - 13.30

Επιτρεπόμενη διάρκεια γραπτού 2,5 ώρες (150 λεπτά)

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 3 σελίδες Α4 και τα 3 φύλλα σχεδίασης(Α3) 1, 2 και 3.

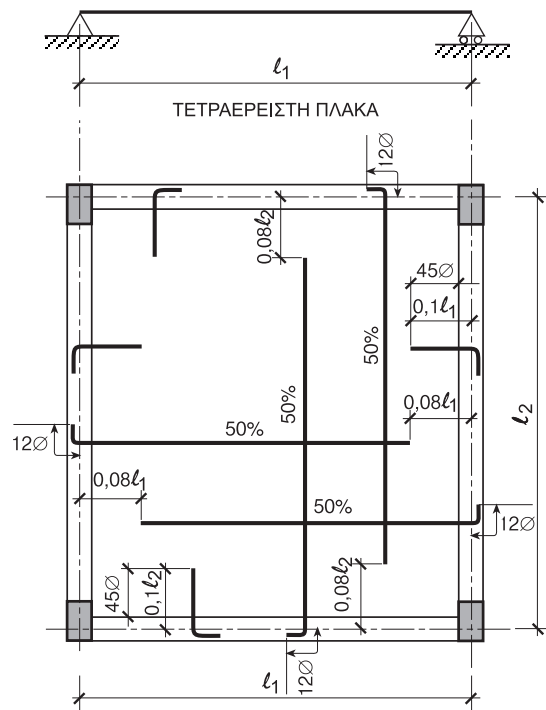
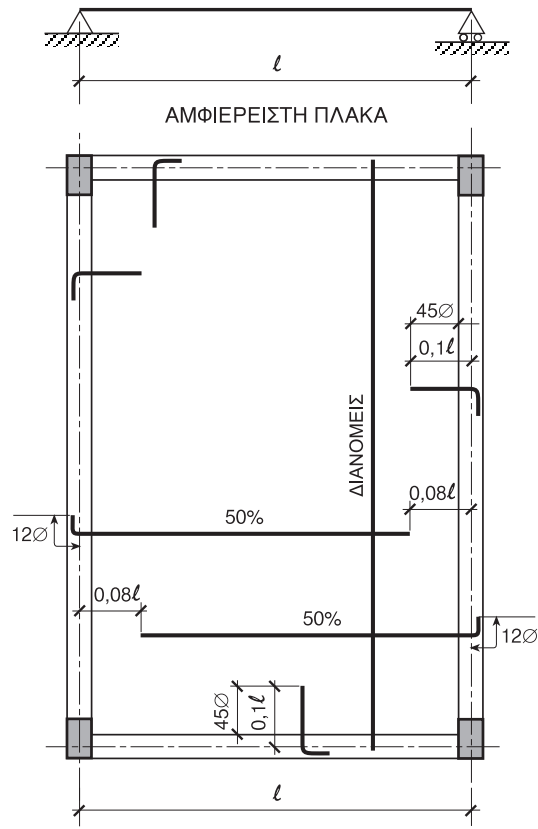
Ο/Η κάθε εξεταζόμενος/η θα εφοδιαστεί με τα πιο κάτω:

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

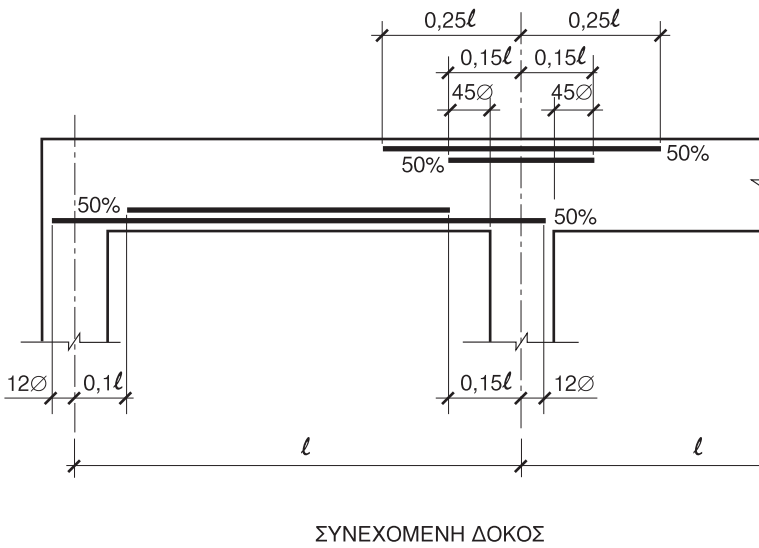
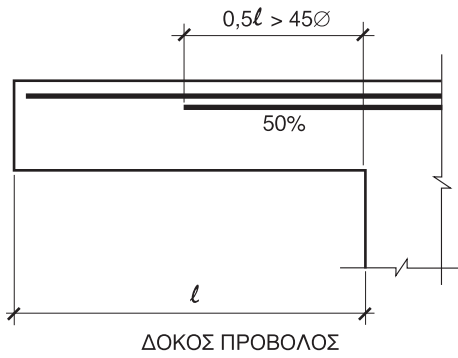
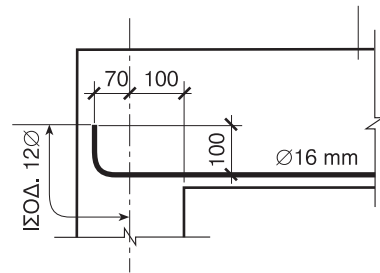
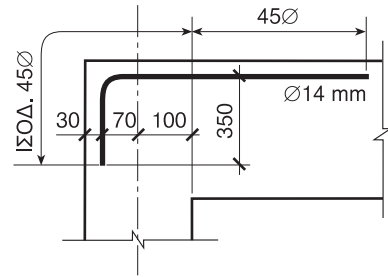
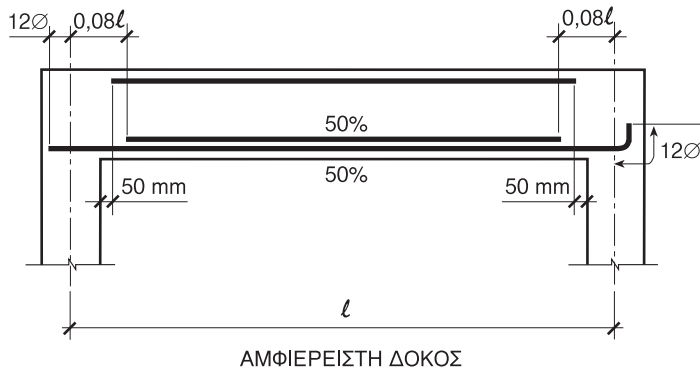
ΟΔΗΓΙΕΣ

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

ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΠΟΚΟΠΗΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΠΛΑΚΕΣ



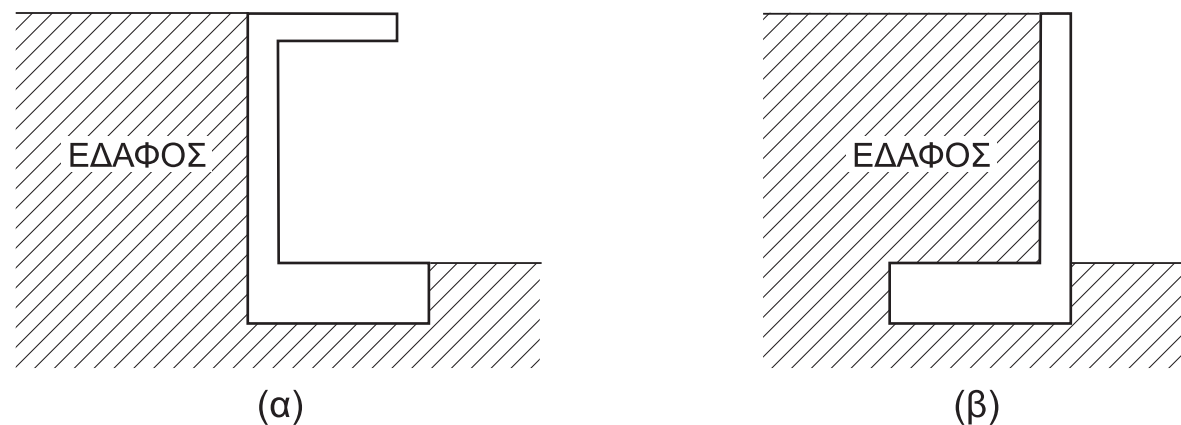
ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΠΟΚΟΠΗΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΔΟΚΟΥΣ



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

ΑΣΚΗΣΗ 1

Να σχεδιάσετε στις τομές των τοίχων αντιστήριξης τον κύριο οπλισμό στην ορθή θέση και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.



.....

.....

.....

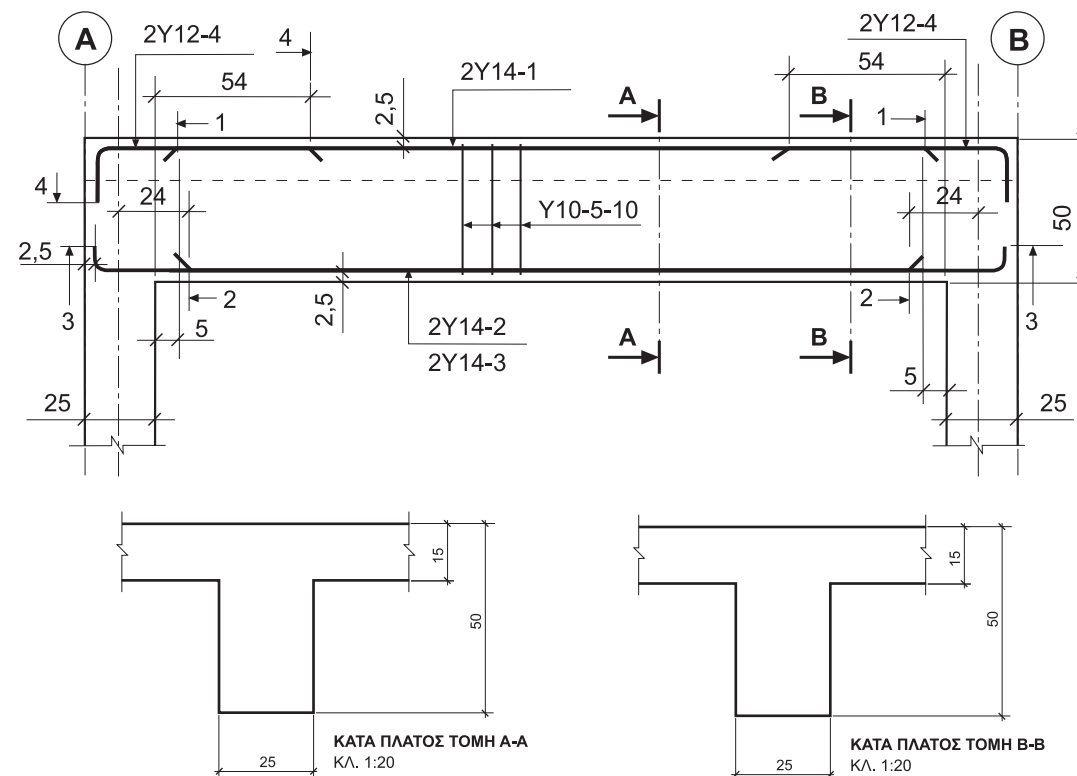
.....

.....

.....

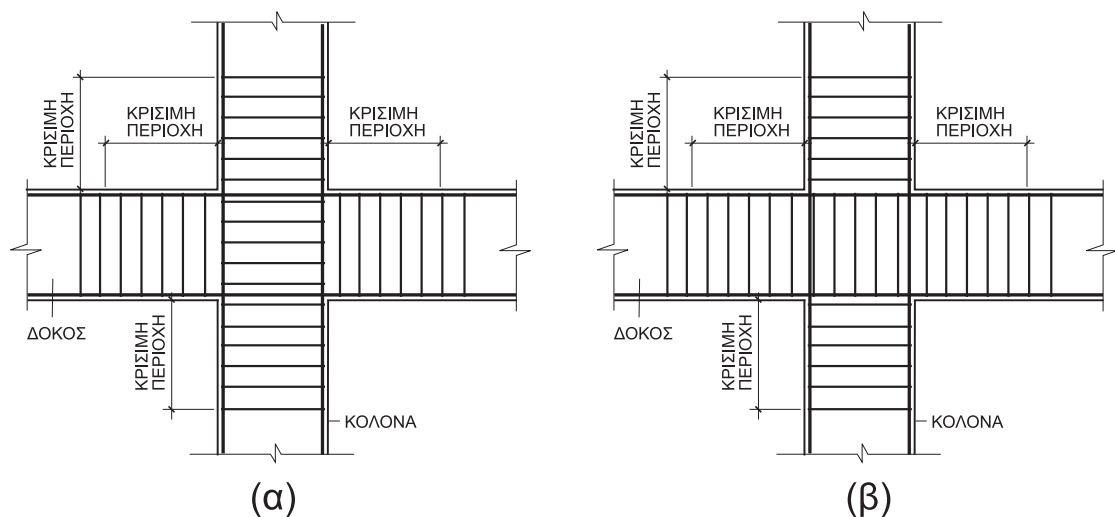
ΑΣΚΗΣΗ 2

Να σχεδιάσετε στις κατά πλάτος τομές Α-Α και Β-Β της αμφιέριστης δοκού τον οπλισμό και να αναγράψετε τους αριθμούς αναφοράς, σύμφωνα με τις πληροφορίες που δίνονται στην κατά μήκος τομή της. (Όλες οι διαστάσεις είναι σε cm)



ΑΣΚΗΣΗ 3

Στα σχήματα (α) και (β) παρουσιάζονται τομές ένωσης κολόνας με δοκό. Να κατονομάσετε την τομή με τον ορθό τρόπο τοποθέτησης των συνδετήρων και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.



.....

.....

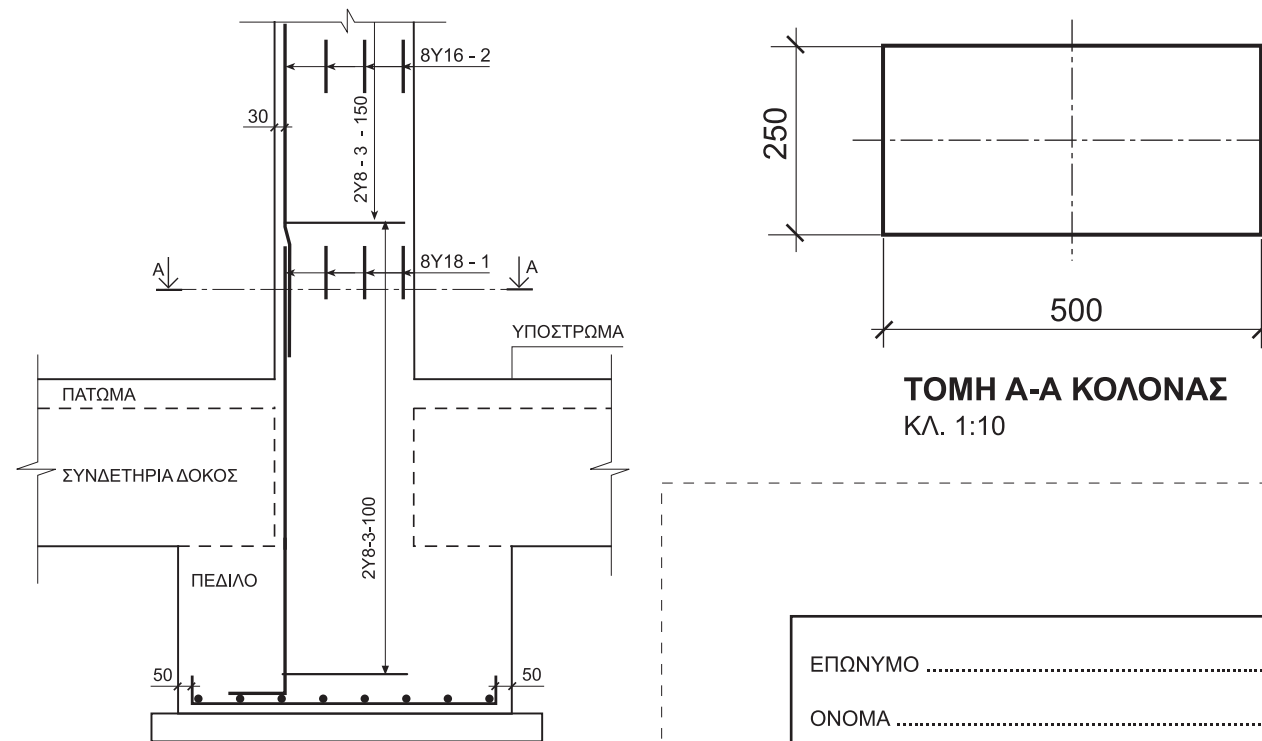
.....

.....

.....

ΑΣΚΗΣΗ 4

Να σχεδιάσετε, σε κλίμακα 1:10, τον οπλισμό στην εγκάρσια τομή Α-Α της πιο κάτω κολόνας, αναγράφοντας τους συμβολισμούς οπλισμού.



ΕΠΩΝΥΜΟ

ΟΝΟΜΑ

ΑΡ. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣΚΩΔ. ΕΞΕΤΑΖ.

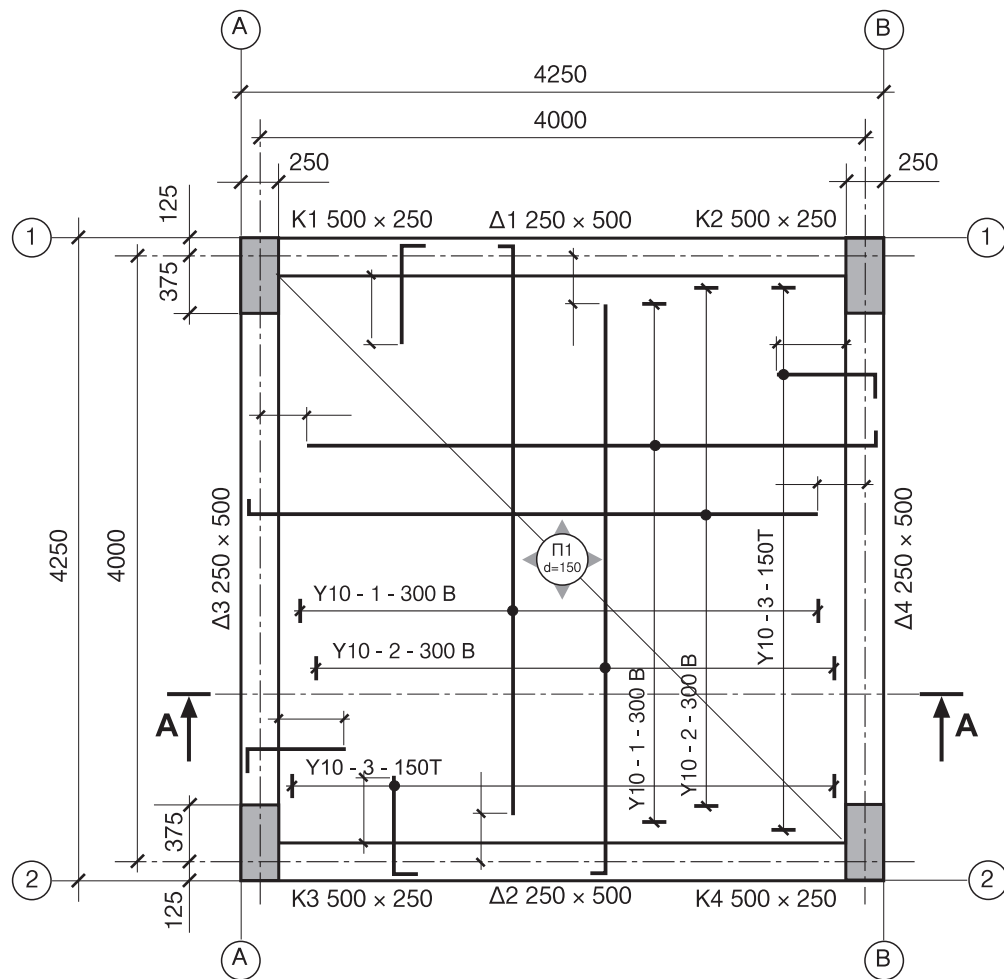
ΦΥΛΛΟ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ 2 - ΜΕΡΟΣ Β' - Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με 30 μονάδες

ΑΣΚΗΣΗ 5

Δίνεται σε κλίμακα 1:50 η κάτοψη τετραέρειστης πλάκας με τον οπλισμό της.

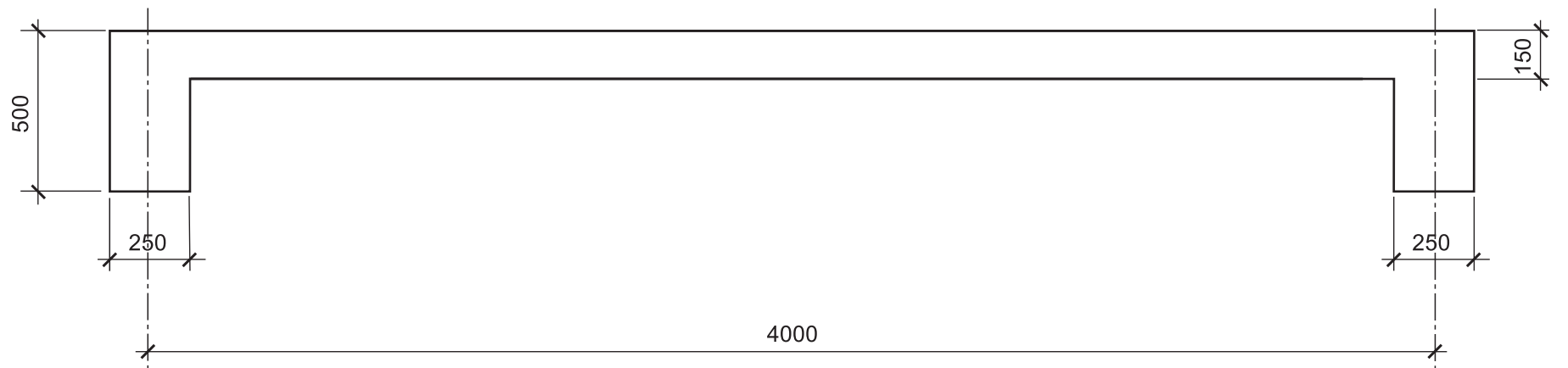
- (α) Να υπολογίσετε τα μήκη αποκοπής των ράβδων του οπλισμού, σύμφωνα με τους κανονισμούς αποκοπής οπλισμού για πλάκες που δίνονται στη σελίδα 2, και να τα αναγράψετε στην κατάλληλη θέση στην κάτοψη της πλάκας. (Μονάδες 10)
- (β) Να σχεδιάσετε, στην κατά μήκος τομή A-A που σας δίνεται, τον οπλισμό της πλάκας σύμφωνα με τις πληροφορίες της κάτοψης. Να αναγράψετε τους συμβολισμούς οπλισμου για όλες τις ράβδους. (Μονάδες 20)

Σημείωση: Επικάλυψη οπλισμού 25 mm
Όλες οι διαστάσεις είναι σε mm



ΚΑΤΟΨΗ ΕΥΛΟΤΥΠΟΥ ΠΛΑΚΑΣ

ΚΛ. 1:50



ΤΟΜΗ A-A

ΚΛ. 1:20

ΕΠΩΝΥΜΟ

ΟΝΟΜΑ

ΑΡ. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣΚΩΔ. ΕΞΕΤΑΣ.

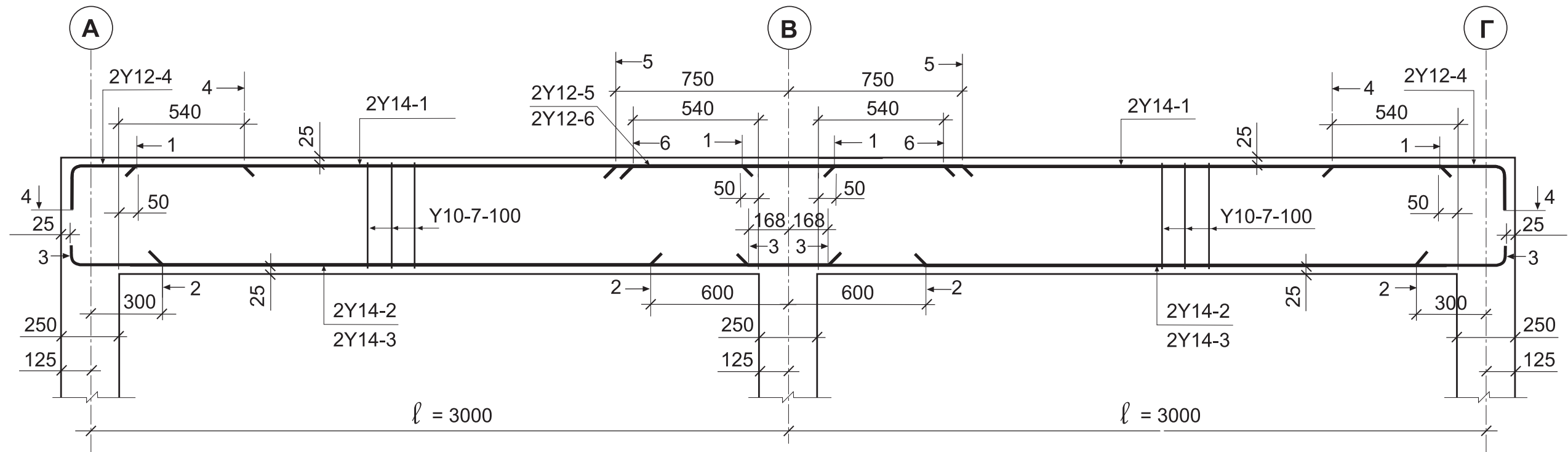
ΦΥΛΛΟ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ 3 - ΜΕΡΟΣ Β' - Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με 30 μονάδες

ΑΣΚΗΣΗ 6

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

(α) Να σχεδιάσετε στο χώρο κάτω από τη δοκό το ανάπτυγμα του διαμήκη οπλισμού της, σε κλίμακα 1:20, και να αναγράψετε τους συμβολισμούς οπλισμού. (Μονάδες 15)

(β) Αφού συμβουλευτείτε τους κανόνες αποκοπής οπλισμού για δοκούς (σελ. 3), να υπολογίσετε τα μήκη όλων των ράβδων και να τα αναγράψετε στο ανάπτυγμα. (Μονάδες 15)



ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΟΜΗ ΣΥΝΕΧΟΜΕΝΗΣ ΔΟΚΟΥ ΚΛ. 1:20
ΟΛΕΣ ΟΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΙΝΑΙ ΣΕ mm

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΜΗΚΟΥΣ ΤΩΝ ΡΑΒΔΩΝ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ΕΠΩΝΥΜΟ

ΟΝΟΜΑ

ΑΡ. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣΚΩΔ. ΕΞΕΤΑΖ.