

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ**

**ΕΝΙΑΙΕΣ ΓΡΑΠΤΕΣ ΤΕΛΙΚΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ**

20 23 - 20 24

Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΤΕΣΕΚ

ΣΕΙΡΑ Α΄

ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : Δευτέρα, 20 Μαΐου 2024

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: Σχεδίαση με Ηλεκτρονικό Υπολογιστή

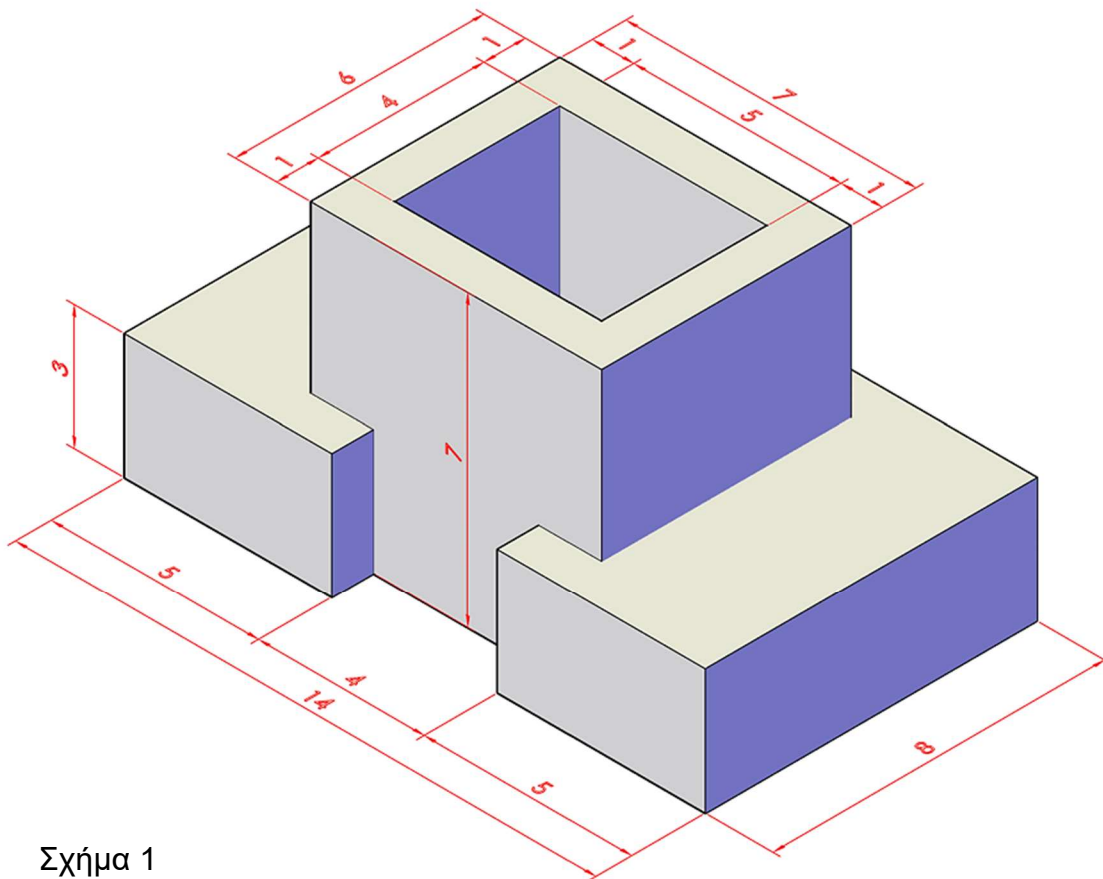
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ : ds301

ΛΥΣΕΙΣ

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από τέσσερις (4) ασκήσεις. Κάθε άσκηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες. Σύνολο σαράντα (40) μονάδες.

ΑΣΚΗΣΗ 1

Να κατασκευάσετε σχέδιο, σύμφωνα με τις διαστάσεις που αναγράφονται στο Σχήμα 1.



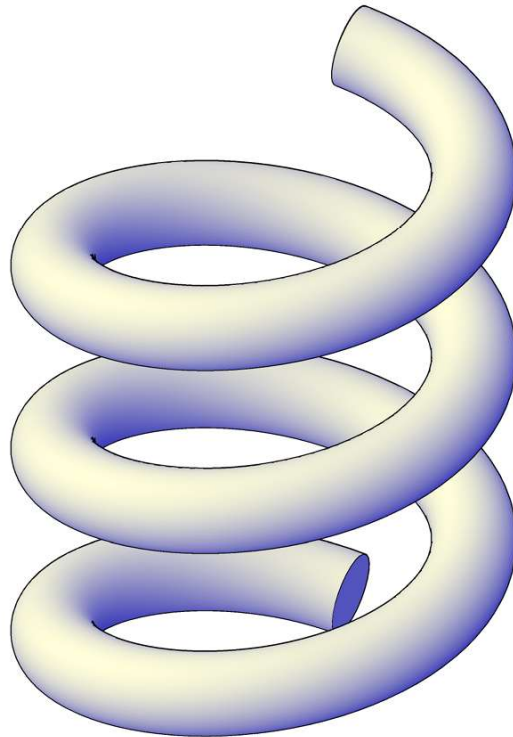
Σχήμα 1

ΑΣΚΗΣΗ 2

(α) Να κατασκευάσετε μία έλικά (helix) με ακτίνα βάσης $r=5$, ακτίνα κορυφής $r=5$ και ύψος $h=15$.

(β) Στη βάση της έλικας, να κατασκευάσετε έναν κύκλο ακτίνας $r=1$.

(γ) Με την κατάλληλη εντολή να δημιουργήσετε το τρισδιάστατο στερεό που φαίνεται στο Σχήμα 2.

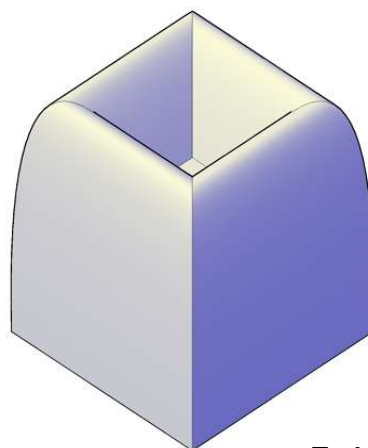
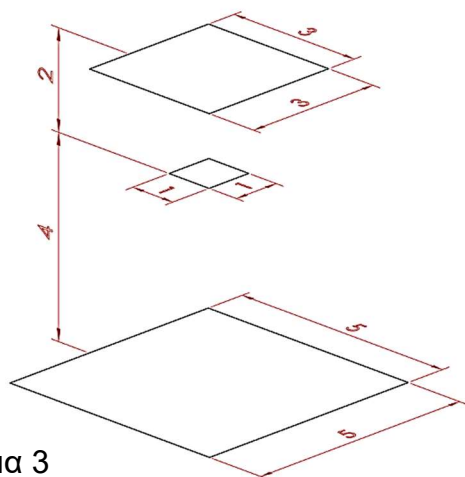


Σχήμα 2

ΑΣΚΗΣΗ 3

(α) Να κατασκευάσετε τα τετράγωνα όπως φαίνονται στο Σχήμα 3, σύμφωνα με τις διαστάσεις που αναγράφονται σ' αυτά.

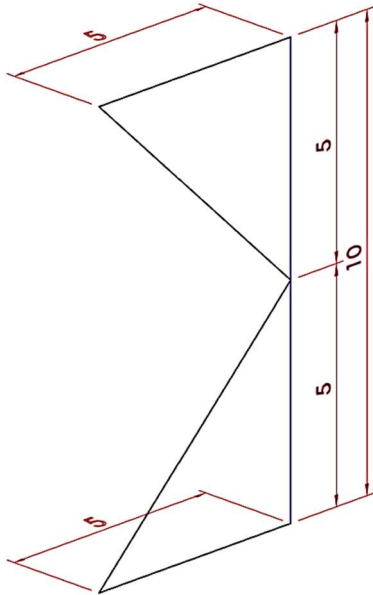
(β) Με την κατάλληλη εντολή να δημιουργήσετε το τρισδιάστατο σχέδιο που φαίνεται στο Σχήμα 4.



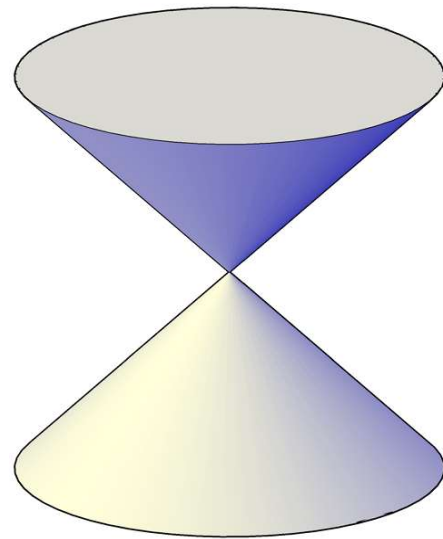
ΑΣΚΗΣΗ 4

(α) Να κατασκευάσετε το σχέδιο που φαίνεται στο Σχήμα 5, σύμφωνα με τις διαστάσεις που αναγράφονται σ' αυτό.

(β) Με την κατάλληλη εντολή να δημιουργήσετε το τρισδιάστατο σχέδιο που φαίνεται στο Σχήμα 6.



Σχήμα 5



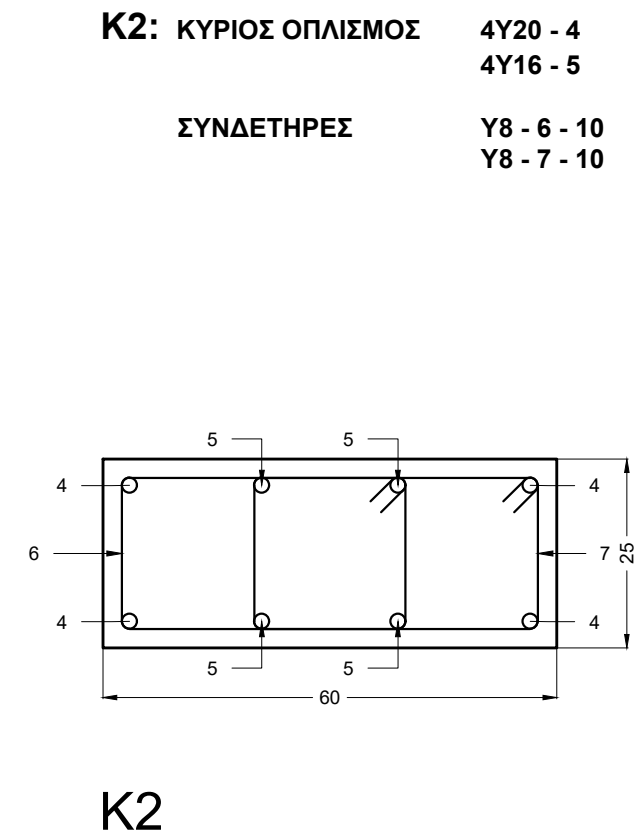
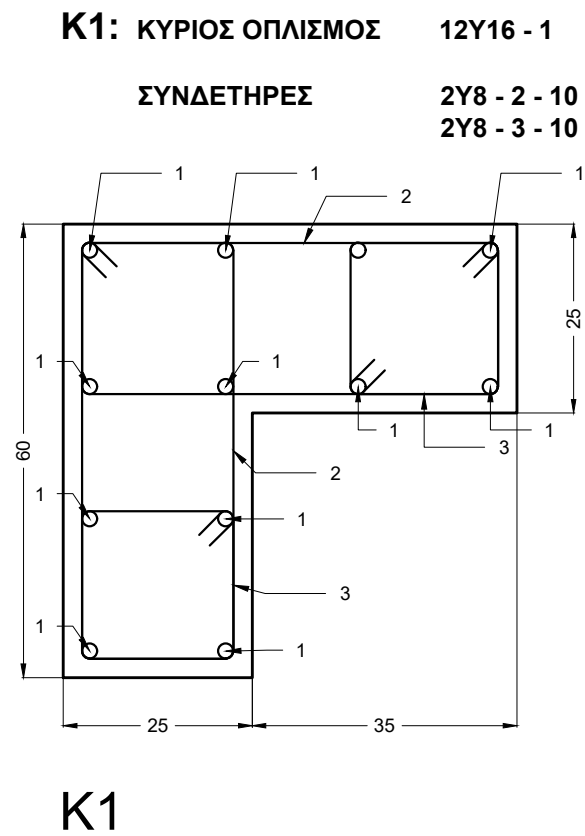
Σχήμα 6

ΑΣΚΗΣΗ 5 (30 μονάδες)

Να σχεδιάσετε στις εγκάρσιες τομές των κολόνων Κ1 και Κ2 που δίνονται πιο κάτω, τον οπλισμό τους με βάση τα ακόλουθα δεδομένα και να αναγράψετε τον αριθμό αναφοράς σε κάθε ράβδο οπλισμού.

Σημείωση: Επικάλυψη οπλισμού 2,5 cm.

Οι διαστάσεις δίνονται σε cm.



ΑΣΚΗΣΗ 6 (30 μονάδες)

Αποτελείται από 3 ερωτήματα (α), (β) και (γ) που βαθμολογούνται με 10 μονάδες το καθένα.

Στο Σχήμα 7, δίνεται Κάτοψη Ξυλότυπου Θεμελίωσης με ελλiptή στοιχεία και Πίνακας Κολόνων και Πεδίλων.

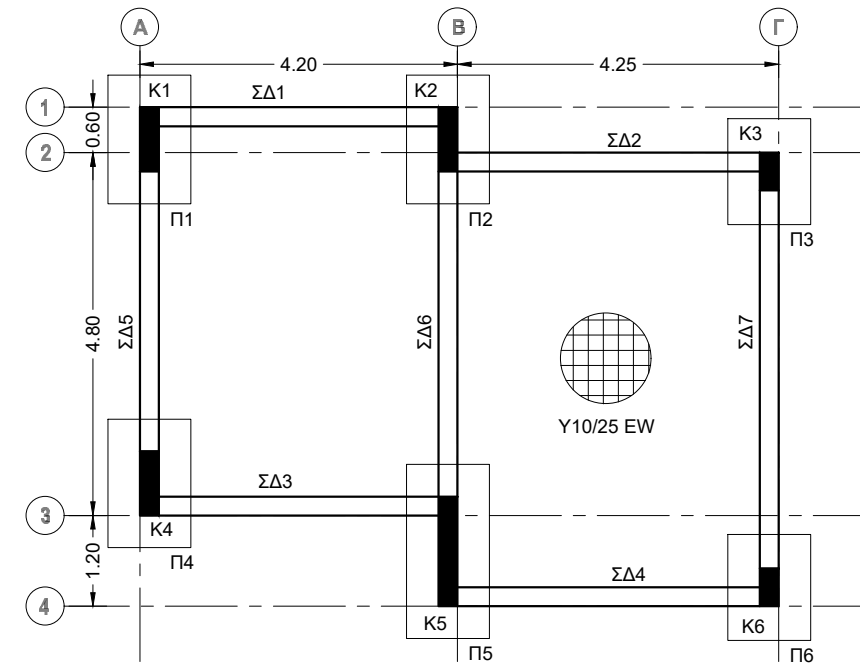
Να ολοκληρώσετε την κάτοψη ξυλότυπου θεμελίωσης που δίνεται στο Σχήμα 7, με τα πιο κάτω:

- (α) Να σχηματίσετε τα πέδιλα σύμφωνα με τον κατάλογο κολόνων και πεδίλων.
- (β) Να αριθμήσετε τις κολόνες, τα πέδιλα και τις σιδεροσυνδέσεις.
- (γ) Να υποδείξετε τον οπλισμό του πατώματος.

Οι διαστάσεις στον Κατάλογο Κολόνων και Πεδίλων δίνονται σε cm.

Οι διαστάσεις στο Σχήμα 7, Κάτοψη Ξυλότυπου Θεμελίωσης δίνονται σε m.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΚΟΛΟΝΩΝ ΚΑΙ ΠΕΔΙΛΩΝ			
ΚΟΛΟΝΕΣ (cm)		ΠΕΔΙΛΑ (cm)	
K1	25 x 85	Π1	110 x 170 x 50
K2	25 x 85	Π2	110 x 170 x 50
K3	25 x 50	Π3	110 x 140 x 50
K4	25 x 85	Π4	110 x 170 x 50
K5	25 x 145	Π5	110 x 230 x 50
K6	25 x 50	Π6	110 x 140 x 50
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΥΝΔΕΤΗΡΙΩΝ ΔΟΚΩΝ 25 x 50 cm			
ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΑΤΩΜΑΤΟΣ: Y10/25 EW			



Σχήμα 7
ΚΑΤΟΨΗ ΞΥΛΟΤΥΠΟΥ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ