

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

**ΕΝΙΑΙΕΣ ΤΕΛΙΚΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ**

20 25 - 20 26

Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΤΕΣΕΚ

ΣΕΙΡΑ Α΄

ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : Τετάρτη, 13 Μαΐου 2026

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ : ds301

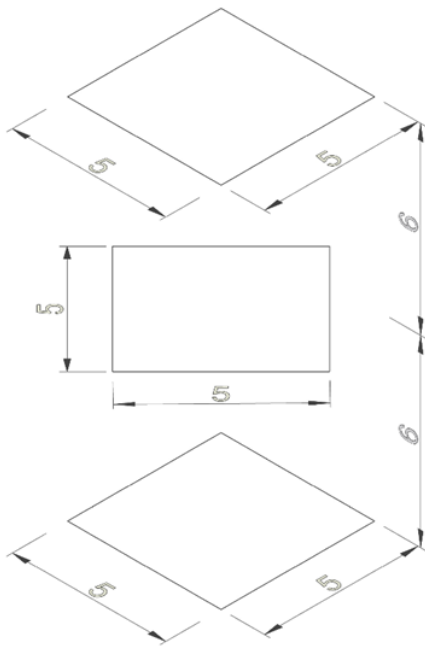
ΛΥΣΕΙΣ

Άσκηση 1 (10 μονάδες)

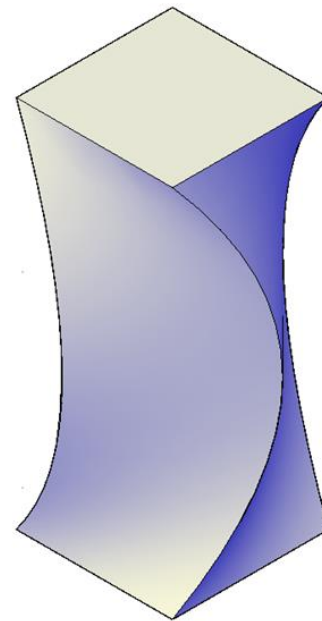
Να κατασκευάσετε το αντικείμενο που φαίνεται στο **Σχήμα 2** εφαρμόζοντας με την σειρά τις παρακάτω οδηγίες:

α) Να σχεδιάσετε τα τετράγωνα όπως φαίνονται στο **Σχήμα 1**. (5 μονάδες)

β) Να κατασκευάσετε το τρισδιάστατο σχέδιο που φαίνεται στο **Σχήμα 2**. (5 μονάδες)



ΣΧΗΜΑ 1

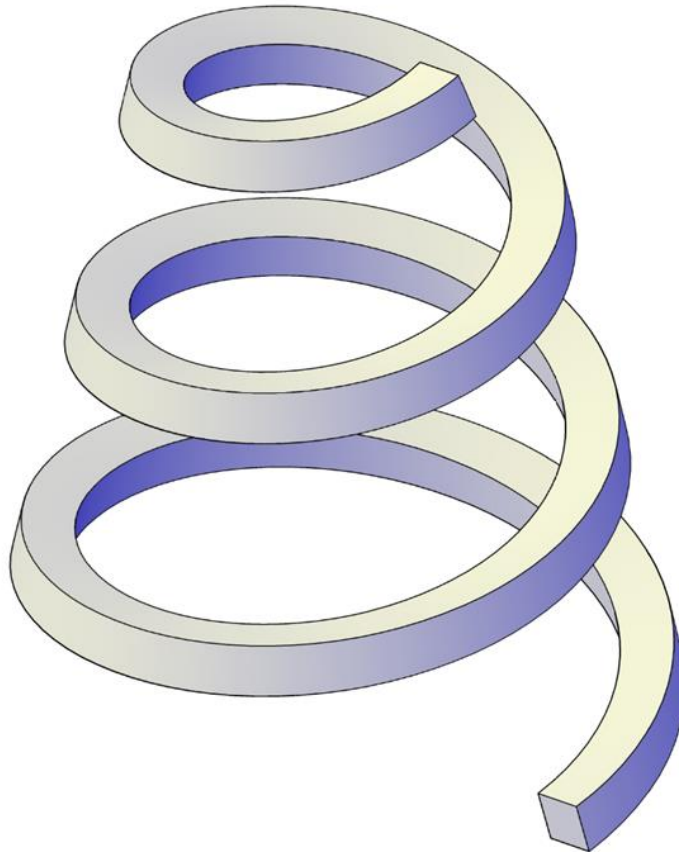


ΣΧΗΜΑ 2

Άσκηση 2 (10 μονάδες)

Να κατασκευάσετε το αντικείμενο που φαίνεται στο **Σχήμα 3** εφαρμόζοντας με την σειρά τις παρακάτω οδηγίες:

- α) Να κατασκευάσετε μία έλικα (helix) με ακτίνα βάσης $r_1=6$, ακτίνα κορυφής $r_2=3$ και ύψος $h=15$. **(5 μονάδες)**
- β) Να σχεδιάσετε στη βάση της έλικας ένα τετράγωνο διαστάσεων 1×1 . Να δημιουργήσετε το τρισδιάστατο στερεό που φαίνεται στο **Σχήμα 3**. **(5 μονάδες)**

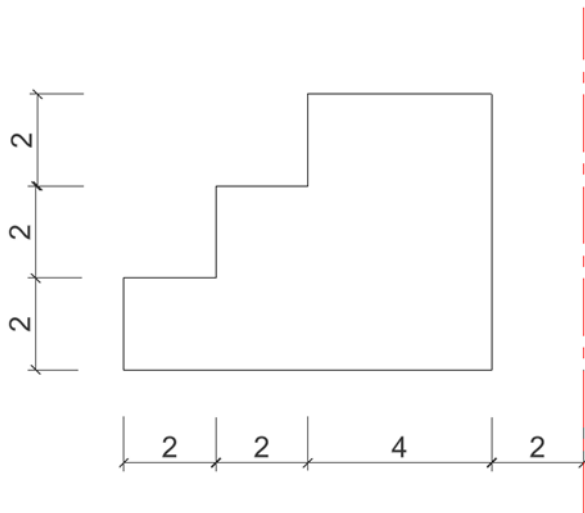


ΣΧΗΜΑ 3

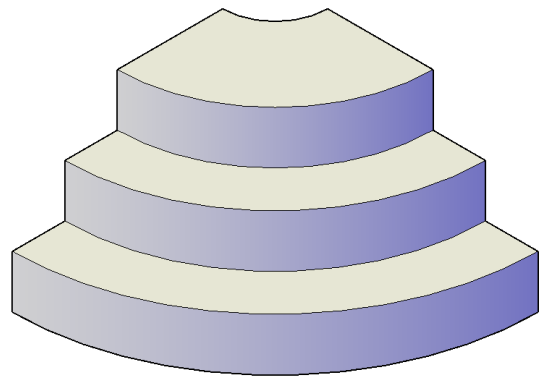
Άσκηση 3 (10 μονάδες)

Να σχεδιάσετε το αντικείμενο που φαίνεται στο **Σχήμα 5** εφαρμόζοντας με την σειρά τις παρακάτω οδηγίες:

- α) Να σχεδιάσετε το σχήμα όπως φαίνεται στο **Σχήμα 4**. (4 μονάδες)
- β) Να εκτελέσετε την κατάλληλη εντολή σε γωνία περιστροφής 90° ούτως ώστε να δημιουργηθεί το τρισδιάστατο σχέδιο που φαίνεται στο **Σχήμα 5**. (6 μονάδες)



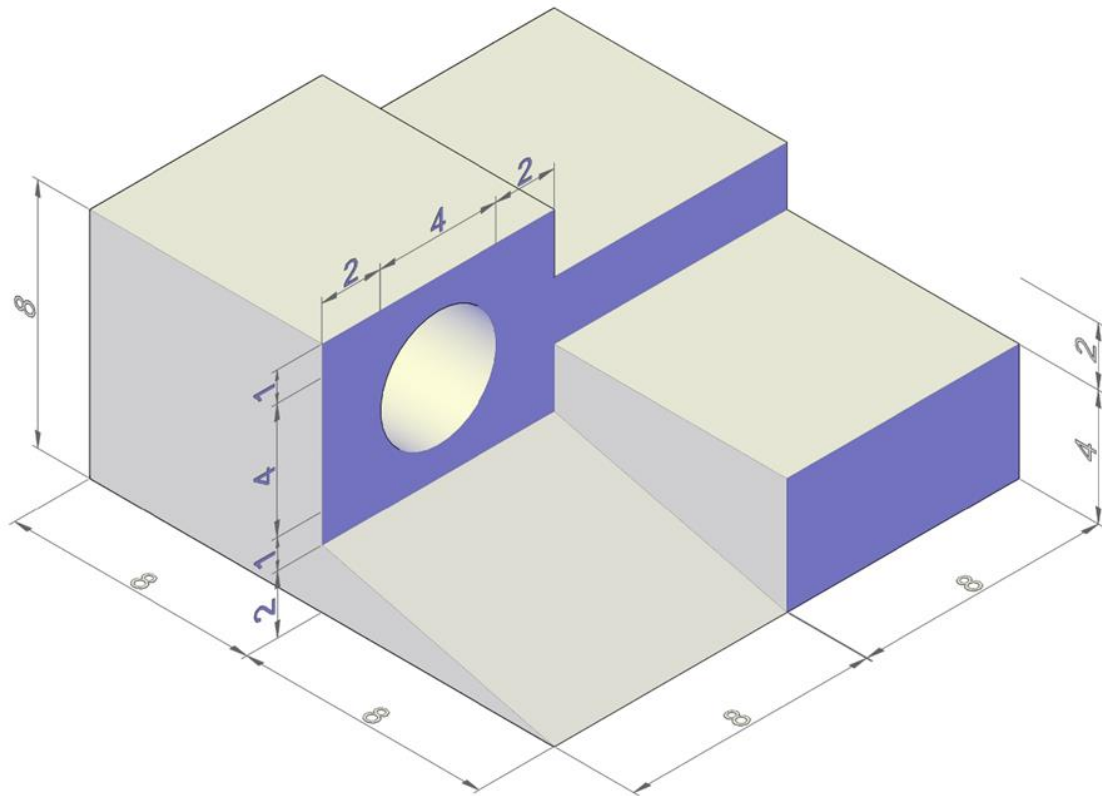
ΣΧΗΜΑ 4



ΣΧΗΜΑ 5

Άσκηση 4 (10 μονάδες)

Να δημιουργήσετε το τρισδιάστατο σχέδιο που φαίνεται στο **Σχήμα 6**.



ΣΧΗΜΑ 6

ΑΣΚΗΣΗ 5 (30 μονάδες)

Στο Σχήμα 2, δίνεται Κάτοψη Ξυλότυπου Θεμελίωσης με ελλiptή στοιχεία και Πίνακας Κολόνων και Πεδίων.

- α) Να ονομάσετε τους άξονες και να βάλετε διαστάσεις μεταξύ τους.
- β) Να σχηματίσετε τα πεδία σύμφωνα με τον πίνακα.
- γ) Να αριθμήσετε τις κολόνες, τις συνδετήριες δοκούς και τα πεδία.
- δ) Να υποδείξετε τον οπλισμό του πατώματος σε ορθή κλίμακα.
- ε) Να συμπληρώσετε στον πίνακα κολόνων τις διαστάσεις των κολόνων σε εκατοστά (cm).

Σημείωση: Να χρησιμοποιήσετε τα υφιστάμενα layers.

Όλες οι απαραίτητες πληροφορίες δίνονται στον πίνακα κολόνων και πεδίων.

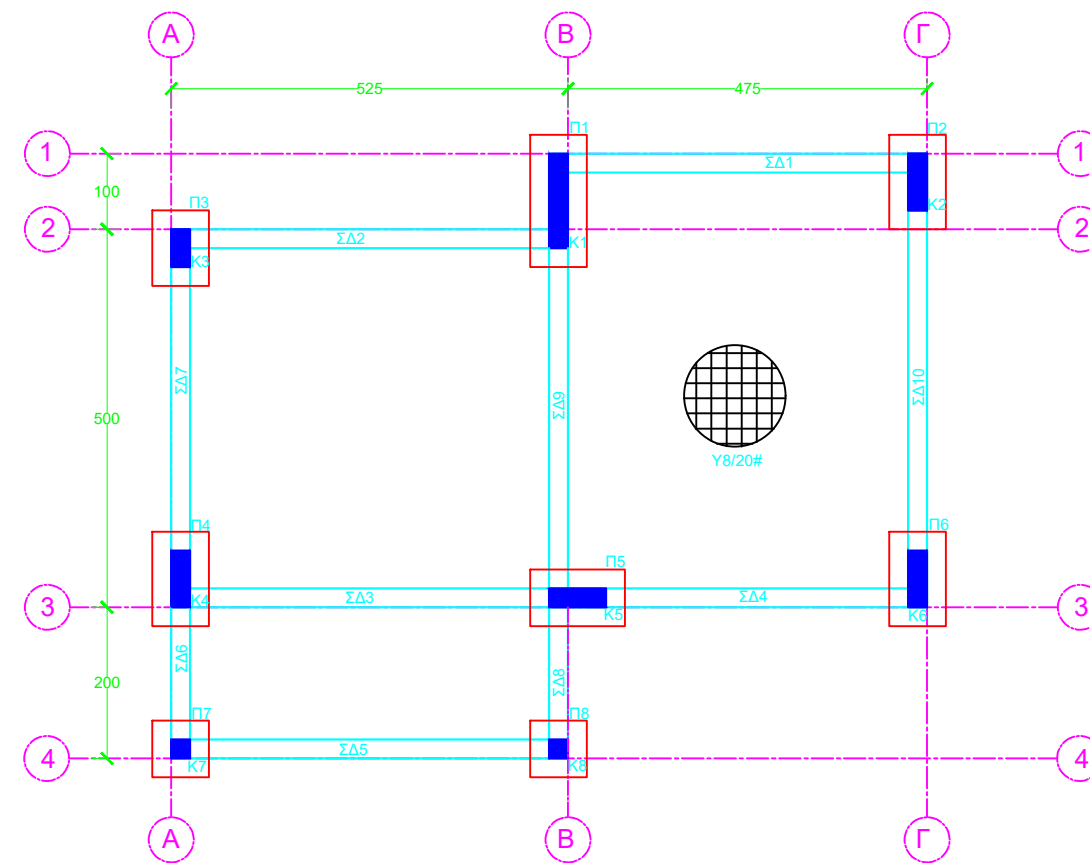
Οι διαστάσεις στον Κατάλογο Πεδίων δίνονται σε cm.

Οι διαστάσεις στο Σχήμα 2, Κάτοψη Ξυλότυπου Θεμελίωσης δίνονται σε cm.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΛΟΝΩΝ			
A/A	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΔΙΑΜ. ΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ
K1	25 X 125	12Y18-1	Y12-2-150 +2Y10-3-150 + Y10-4-150S
K2	25 X 75	8Y18-5	Y12-6-150 +Y10-7-150
K3	25 X 50	6Y18-8	Y12-9-150 + Y10-10-150S
K4	25 X 75	8Y18-5	Y12-6-150 +Y10-7-150
K5	75 X 25	8Y18-5	Y12-6-150 +Y10-7-150
K6	25 X 75	8Y18-5	Y12-6-150 +Y10-7-150
K7	25 X 25	4Y18-11	2Y12-12-150
K8	25 X 25	4Y18-11	2Y12-12-150
ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΚΟΛΟΝΩΝ 2,5cm			

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΔΙΩΝ		
A/A	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΟΠΛΙΣΜΟΣ
Π1	75 x 175	Y12-13-150#
Π2	75 x 125	Y12-13-150#
Π3	75 X 100	Y12-13-150#
Π4	75 x 125	Y12-13-150#
Π5	125 x 75	Y12-13-150#
Π6	75 x 125	Y12-13-150#
Π7	75 X 75	Y12-13-150#
Π8	75 X 75	Y12-13-150#
ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΠΕΔΙΟΥ 5CM		

- **ΣΥΝΔΕΤΗΡΙΕΣ ΔΟΚΟΙ 25/50:**
2Y16 T, 2Y16 B,
Συνδετήρες: Y8/100-200
- **ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΑΤΩΜΑΤΟΣ**
Y8/20 #



Σχήμα 7
ΚΑΤΟΨΗ ΞΥΛΟΤΥΠΟΥ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ

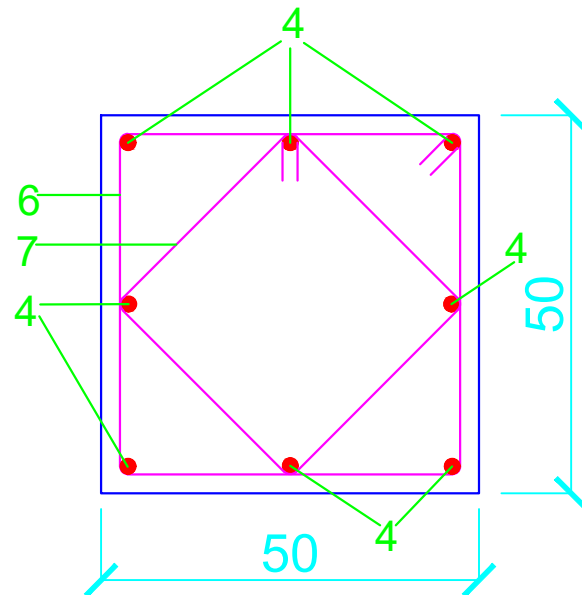
ΑΣΚΗΣΗ 6:

Δίνονται οι εγκάρσιες τομές κολόνων Κ1 και Κ2.

α) Να σχεδιάσετε τον οπλισμό τους με τα δεδομένα που δίνονται σε κάθε περίπτωση.

β) Να αναγράψετε τον αριθμό αναφοράς σε κάθε ράβδο οπλισμού.

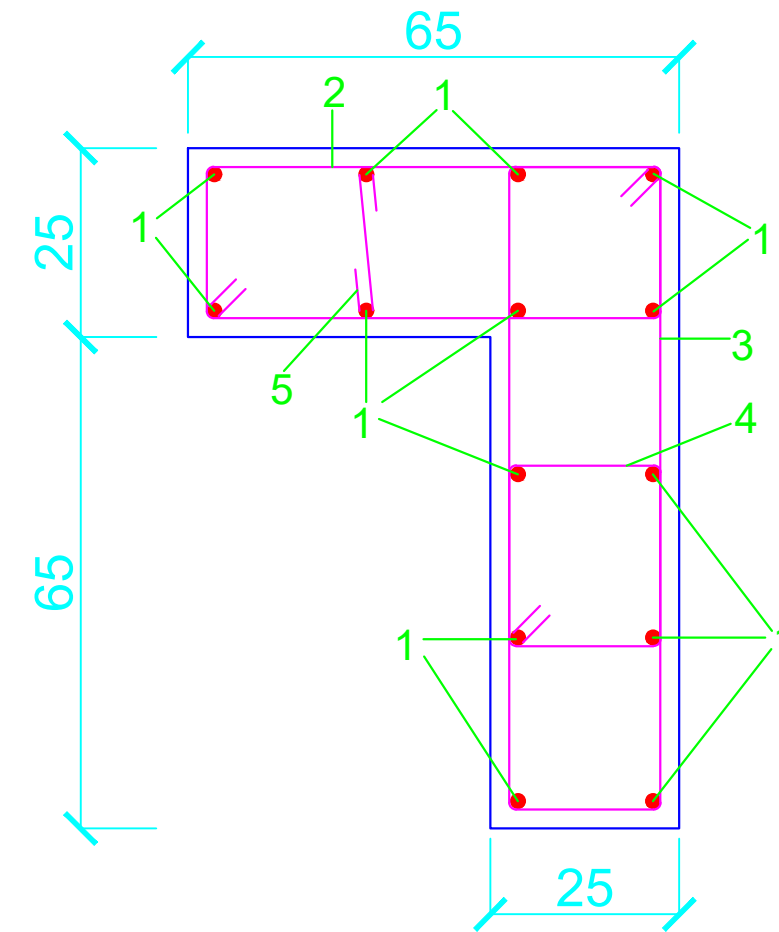
Σημείωση: Να χρησιμοποιήσετε τα υφιστάμενα layers.



Κ1: ΚΥΡΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ 8Y20 - 4

ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ Y10 - 6 - 100
Y10 - 7 - 100

ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ 2,5cm



Κ2: ΚΥΡΙΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ 14Y18 - 1

ΣΥΝΔΕΤΗΡΕΣ Y10 - 2 - 100
Y10 - 3 - 100
Y10 - 4 - 100
Y10 - 3 - 100S

ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ 2,5cm