



Σχεδίαση πρόοψης στο autocad

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 8ο

ΕΝΟΤΗΤΑ 1

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

Ρύθμιση autocad

- ▶ Προβλήματα με τον identity manager επιλύονται εκτελώντας τα βήματα στην παρουσίαση “autodesk_identity_fixes_updated.pptx”
- ▶ Ανοίξετε το πρότυπο με τίτλο «acadiso_template_class.dwt»
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι οι μονάδες σας είναι mm, όπως θα έπρεπε, με χρήση των εντολών DWGUNITS και UNITS

DWGUNITS

```
Drawing units:  
1. Inches  
2. Feet  
3. Millimeters  
4. Centimeters  
5. Decimeters  
6. Meters  
Unit for length <3>: 3  
Drawing unit display formats:  
1. Scientific  
2. Decimal  
Linear display format <2>: *Cancel*  
Command: -DWGUNITS  
Drawing units:  
1. Inches  
2. Feet  
3. Millimeters  
4. Centimeters  
5. Decimeters  
6. Meters
```



-DWGUNITS Unit for

Unit for length <3>:

3

Παραμετροποίηση φύλλου σχεδίασης

Viewport

General

Color: ByLayer

Layer: 0

Linetype: Continuous

Linetype scale: 1

Plot style: ByColor

Lineweight: 0.25 mm

Transparency: ByLayer

Hyperlink:

Geometry

Center X: 105

Center Y: 128.5

Center Z: 0

Height: 257

Width: 180

Misc

On: Yes

Clipped: No

Display locked: No

Annotation scale: 1:1

Standard scale: 1:1

Custom scale: 1

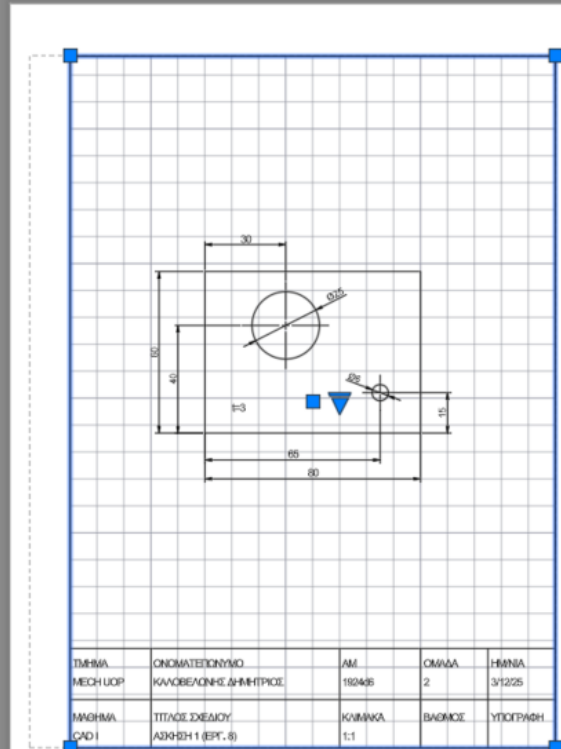
UCS per viewport: Yes

Layer property override: No

Visual style: 2D Wireframe

Shade plot: As Displayed

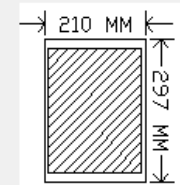
Linked to Sheet View: No



Plotter: None

Where: Not applicable

Description: The layout will not be plotted unless a new plotter configuration name is selected.



Shade plot: As displayed

Quality: Normal

DPI:

Paper size

ISO A4 (210.00 x 297.00 MM)

Plot area

What to plot:

Layout

Plot scale

Fit to paper

Scale: 1:1

Plot offset (origin set to printable area)

X: 0.00 mm

Y: 0.00 mm

Center the plot

1 mm =

1 unit

Scale lineweights

Plot options

☒ Plot object lineweights

☐ Plot transparency

☒ Plot with plot styles

☒ Plot paperspace last

☐ Hide paperspace objects

Drawing orientation

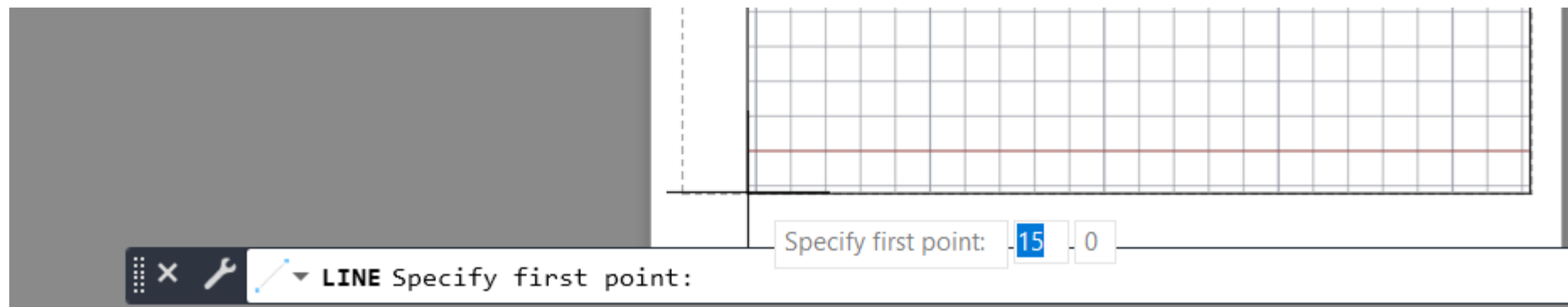
☒ Portrait

☐ Landscape

☐ Plot upside-down



Παραμετροποίηση φύλλου σχεδίασης



Κατασκευή υπομνήματος

ΤΜΗΜΑ MECH UOP	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΚΑΛΟΒΕΛΩΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΑΜ 1924d6	ΟΜΑΔΑ 2	ΗΜ/ΝΙΑ 3/12/25
ΜΑΘΗΜΑ CAD I	ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΚΗΣΗ 1 (ΕΡΓ. 8)	ΚΛΙΜΑΚΑ 1:1	ΒΑΘΜΟΣ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ

- ΟΜΑΔΑ ΓΡΑΜΜΩΝ 0.5 → ΛΕΠΤΗ ΣΥΝΕΧΗΣ 0.25mm
- ΥΨΟΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΩΝ = $10d = 2.5\text{mm}$

Κατασκευή υπομνήματος

	X1 = 45	X2 = 115	X3 = 145	X4 = 170	
(X0,y0) (15,37)	ΤΜΗΜΑ MECH ΥΟΡ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΚΑΛΟΒΕΛΩΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΑΜ 1924d6	ΟΜΑΔΑ 2	ΗΜ/ΝΙΑ 3/12/25
(X0,y0)= (15,18)	ΜΑΘΗΜΑ CAD I	ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΚΗΣΗ 1 (ΕΡΓ. 8)	ΚΛΙΜΑΚΑ 1:1	ΒΑΘΜΟΣ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
(X0,y0)= (15,0)					

Κατασκευή υπομνήματος

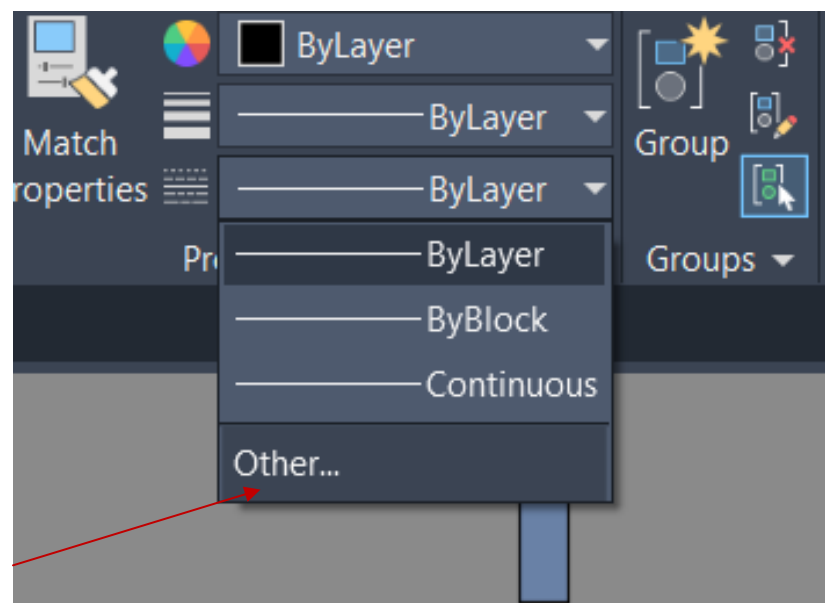
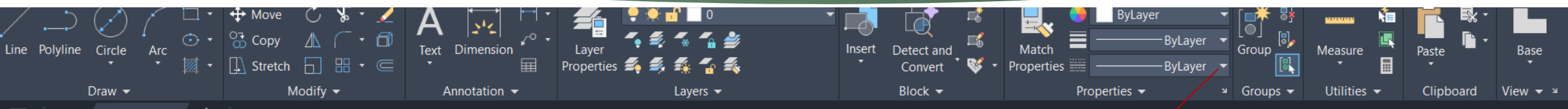
X0	X1	X2	X3	X4
X0 + 1 , K3 = 30 X0 + 1 , K2 = 23	X1 + 1 , K3 X1 + 1 , K2	X2 + 1 , K3 X2 + 1 , K2	X3 + 1 , K3 X3 + 1 , K2	X4 + 1 , K3 X4 + 1 , K2
X0 + 1 , K1 = 10 X0 + 1 , K0 = 3	X1 + 1 , K1 X1 + 1 , K0	X2 + 1 , K1 X2 + 1 , K0	X3 + 1 , K1	X4 + 1 , K1

ΤΜΗΜΑ MECH UOP	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΚΑΛΟΒΕΛΩΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΑΜ 1924d6	ΟΜΑΔΑ 2	ΗΜ/ΝΙΑ 3/12/25
ΜΑΘΗΜΑ CAD I	ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΚΗΣΗ 1 (ΕΡΓ. 8)	ΚΛΙΜΑΚΑ 1:1	ΒΑΘΜΟΣ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ

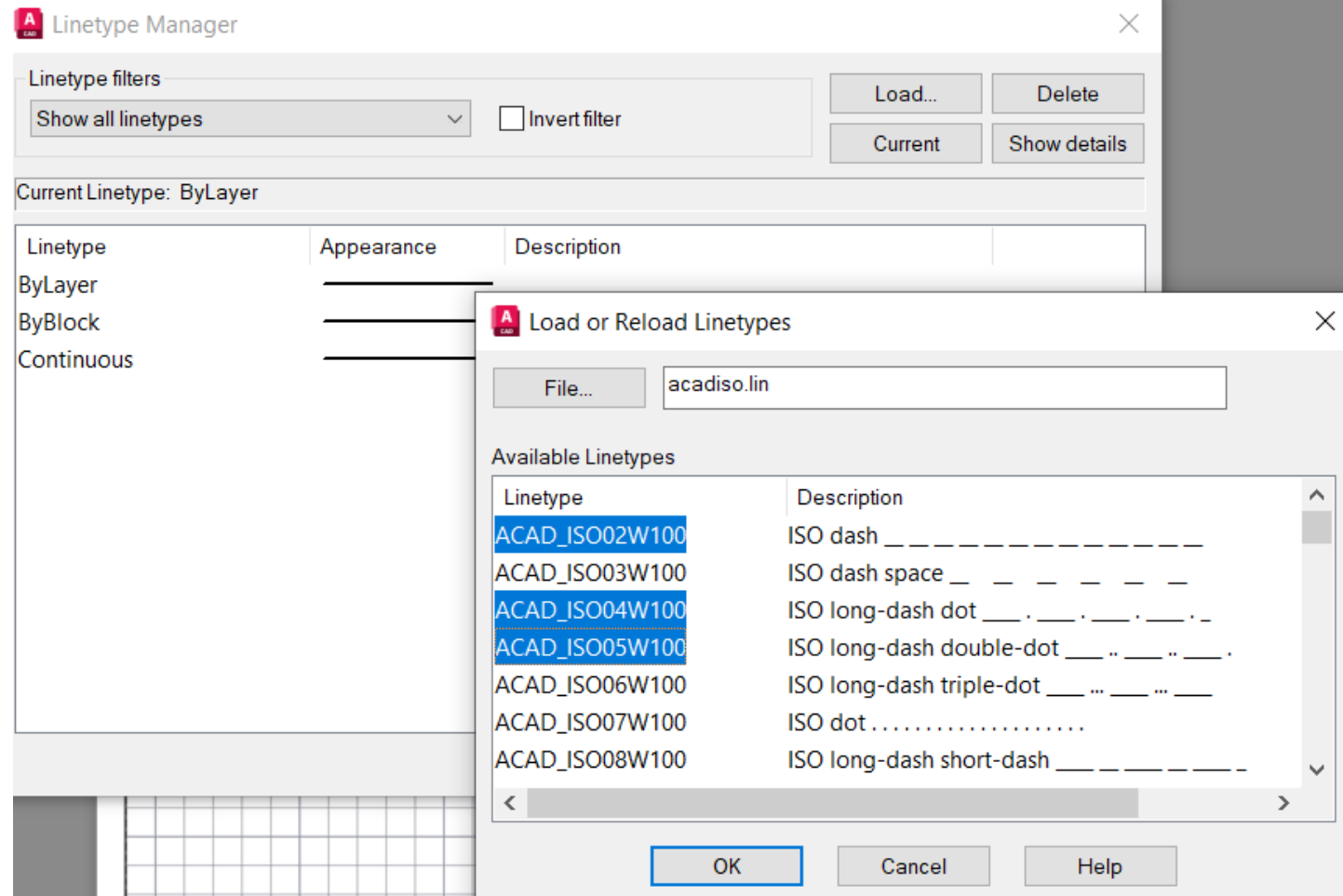
var	X	k	y
0	15	3	0
1	45	10	18
2	115	23	37
3	145	30	
4	170		

ΛΕΠΤΗ ΣΥΝΕΧΗΣ 0.25
ΥΨΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΩΝ 2.5

Προσθήκη γραμμών



Προσθήκη γραμμών



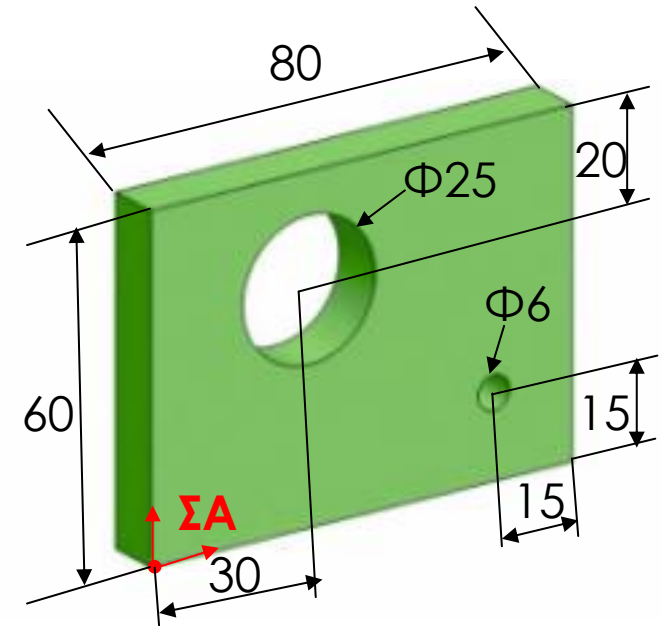
Παράδειγμα 1

Να σχεδιαστεί σε σκαρίφημα το έλασμα του σχήματος, πάχους 3mm.

Να χρησιμοποιηθεί η μέθοδος του συστήματος αναφοράς

Το σύστημα αναφοράς φαίνεται με κόκκινο χρώμα

Οι οπές είναι διαμπερές

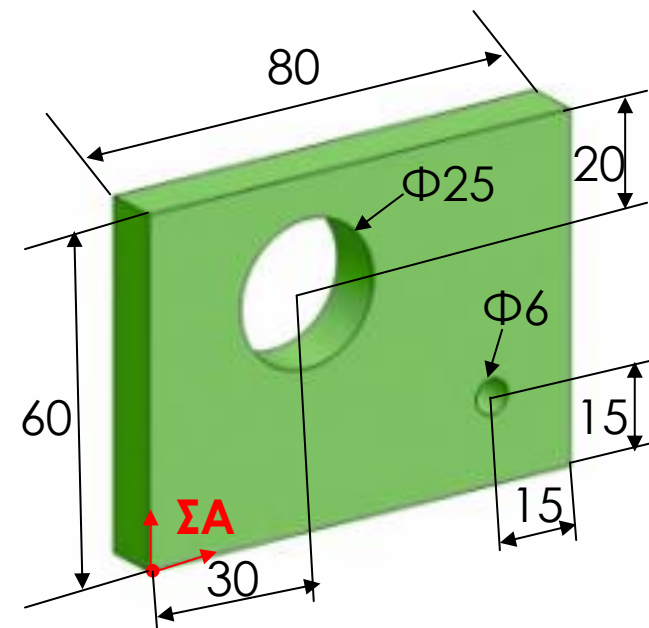


Παράδειγμα 1

$$2H = 180 - 80 \rightarrow H = 50$$

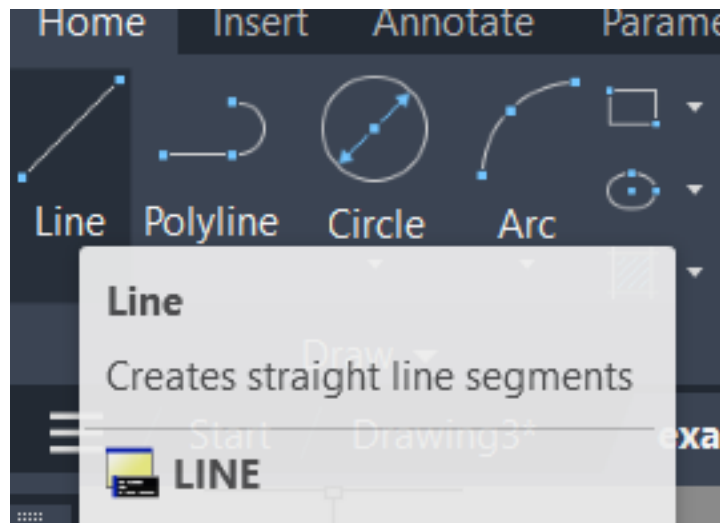
$$2W = 220 - 60 = 160 \rightarrow W = 80$$

- Χρήση ομάδας γραμμών 0.5



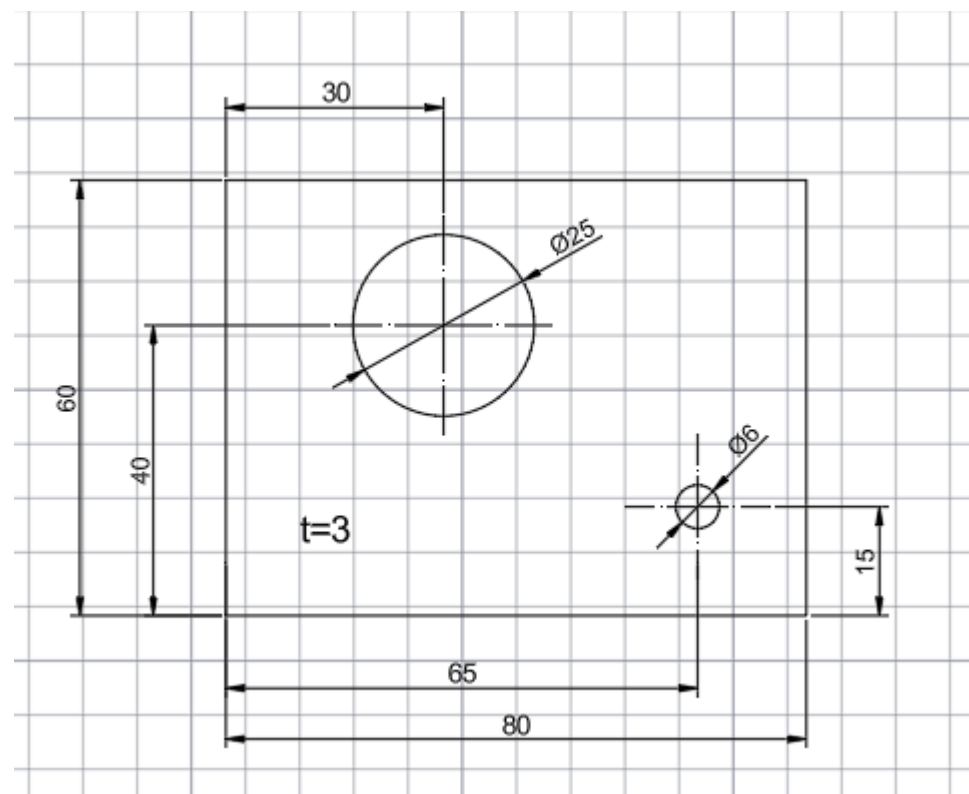
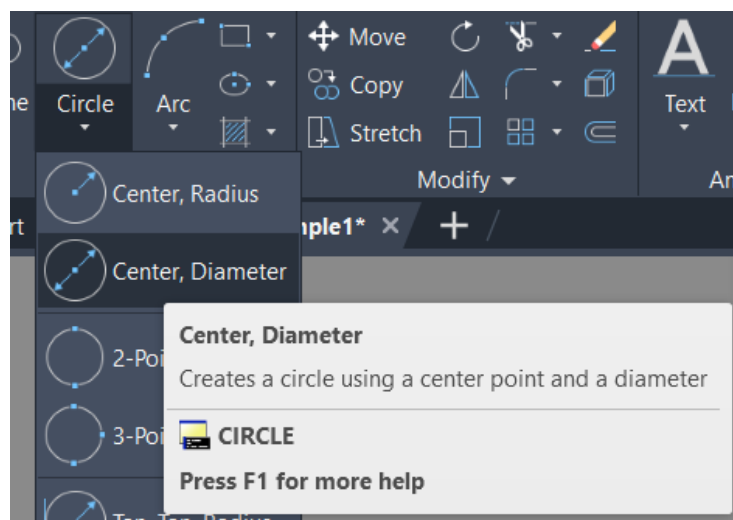
Παράδειγμα 1

- Με παχειά συνεχή γραμμή σχεδιάζουμε το ορθογώνιο περίγραμμα
- Ξεκινώντας από το σημείο 65,117



Παράδειγμα 1

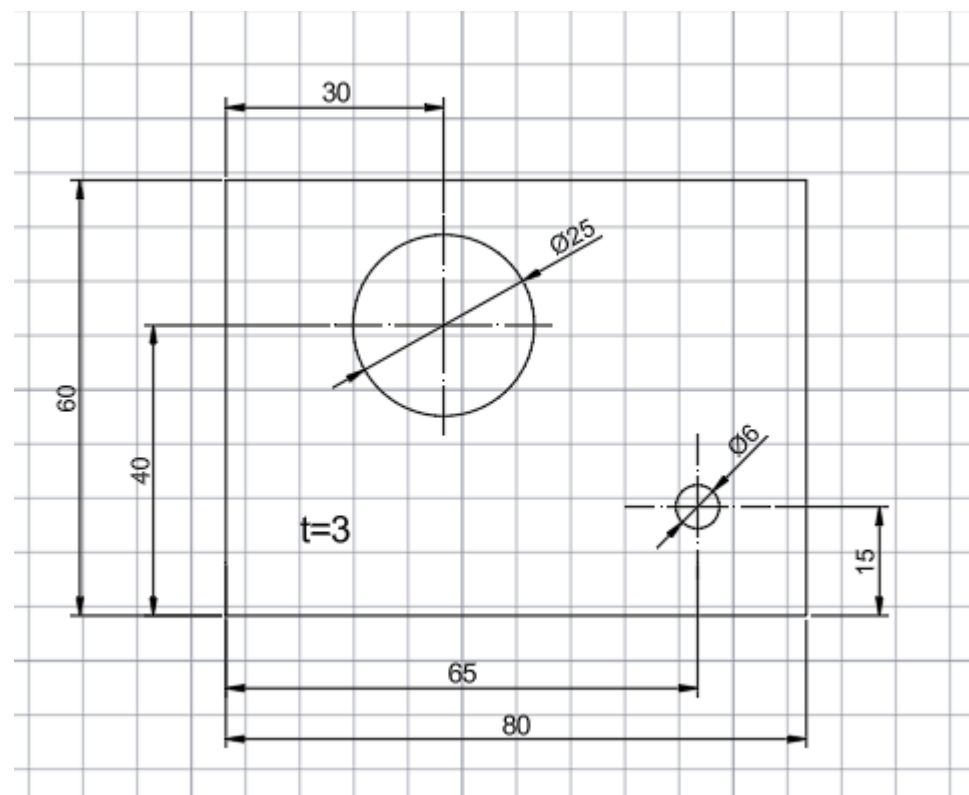
- Με παχειά συνεχή γραμμή (0.5mm) τις οπές
- Η οπή $\Phi 25$ έχει κέντρο το σημείο 95,127
- Η οπή $\Phi 6$ έχει κέντρο το σημείο 130,132



Παράδειγμα 1

- Με λεπτή αξονική γραμμή (εντολή center mark) τοποθετούμε τις αξονικές γραμμές στα κέντρα των οπών

General	
Color	ByLayer
Layer	0
Linetype	CENTER2
Linetype scale	1
Plot style	ByColor
Lineweight	0.25 mm
Transparency	ByLayer
Hyperlink	
Associative	Yes



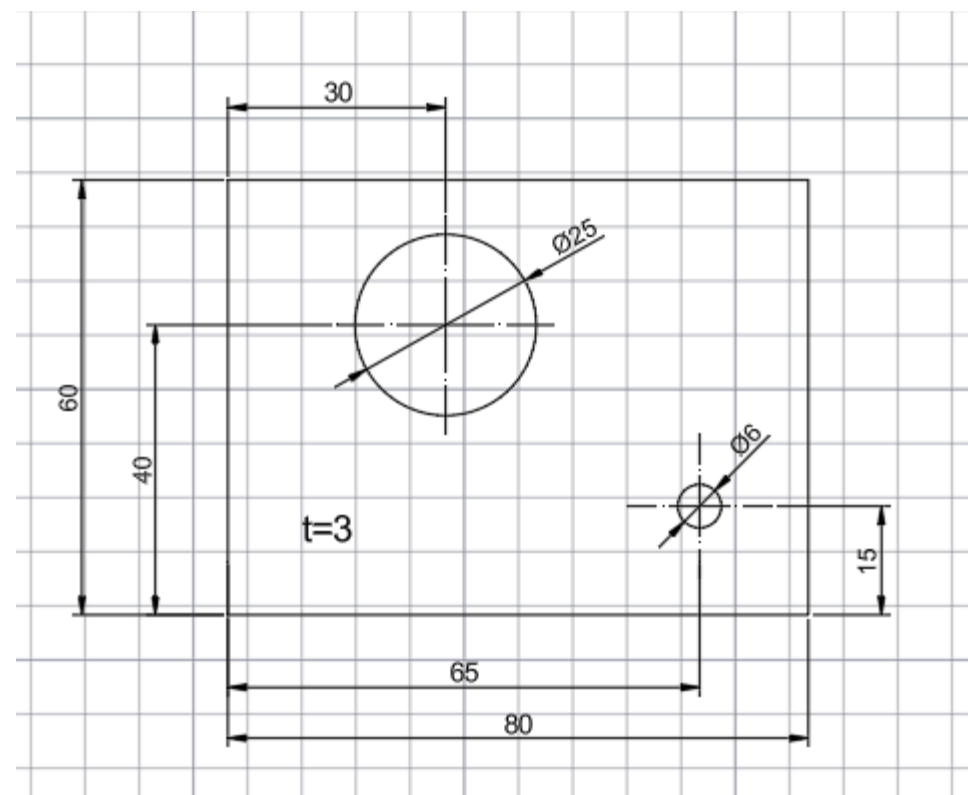
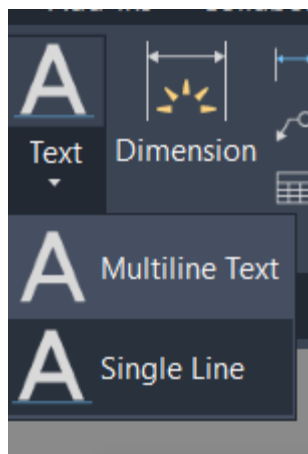
Παράδειγμα 1

- Με λεπτή συνεχή γραμμή τοποθετούμε τις διαστάσεις
- Για τις αποστάσεις μεταξύ γραμμών μπορεί να γίνει χρήση της DIMLIN

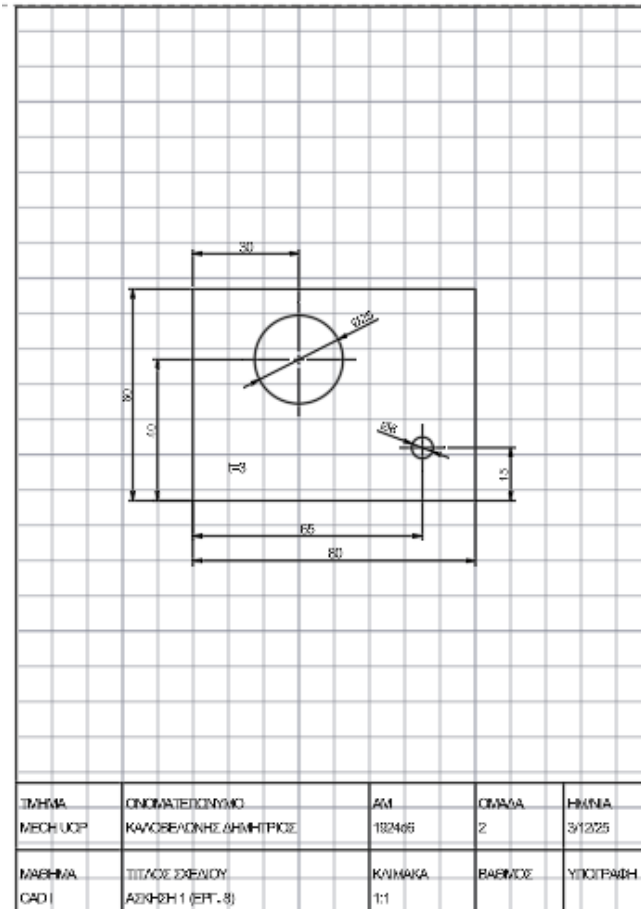
Color	ByLayer
Layer	0
Linetype	Continuous
Linetype scale	1
Plot style	ByColor
Lineweight	0.25 mm
Transparency	ByLayer
Hyperlink	
Associative	Yes
Misc	
Dim style	ISO-25
Annotative	No

Παράδειγμα 1

- Με χρήση της εντολής text **single** line
Και ύψος 2.5mm

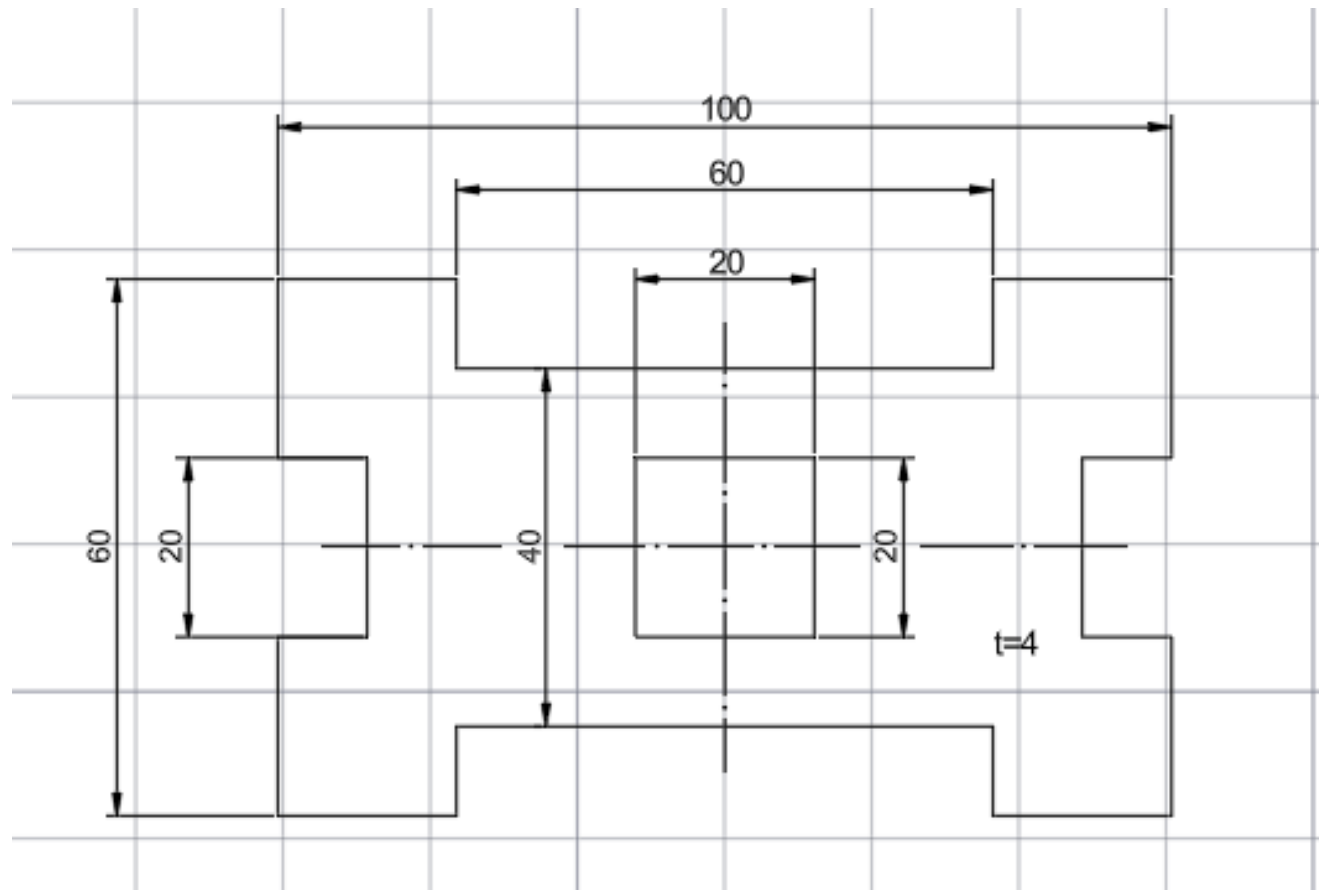


Παράδειγμα 1



Ερωτήσεις - απορίες

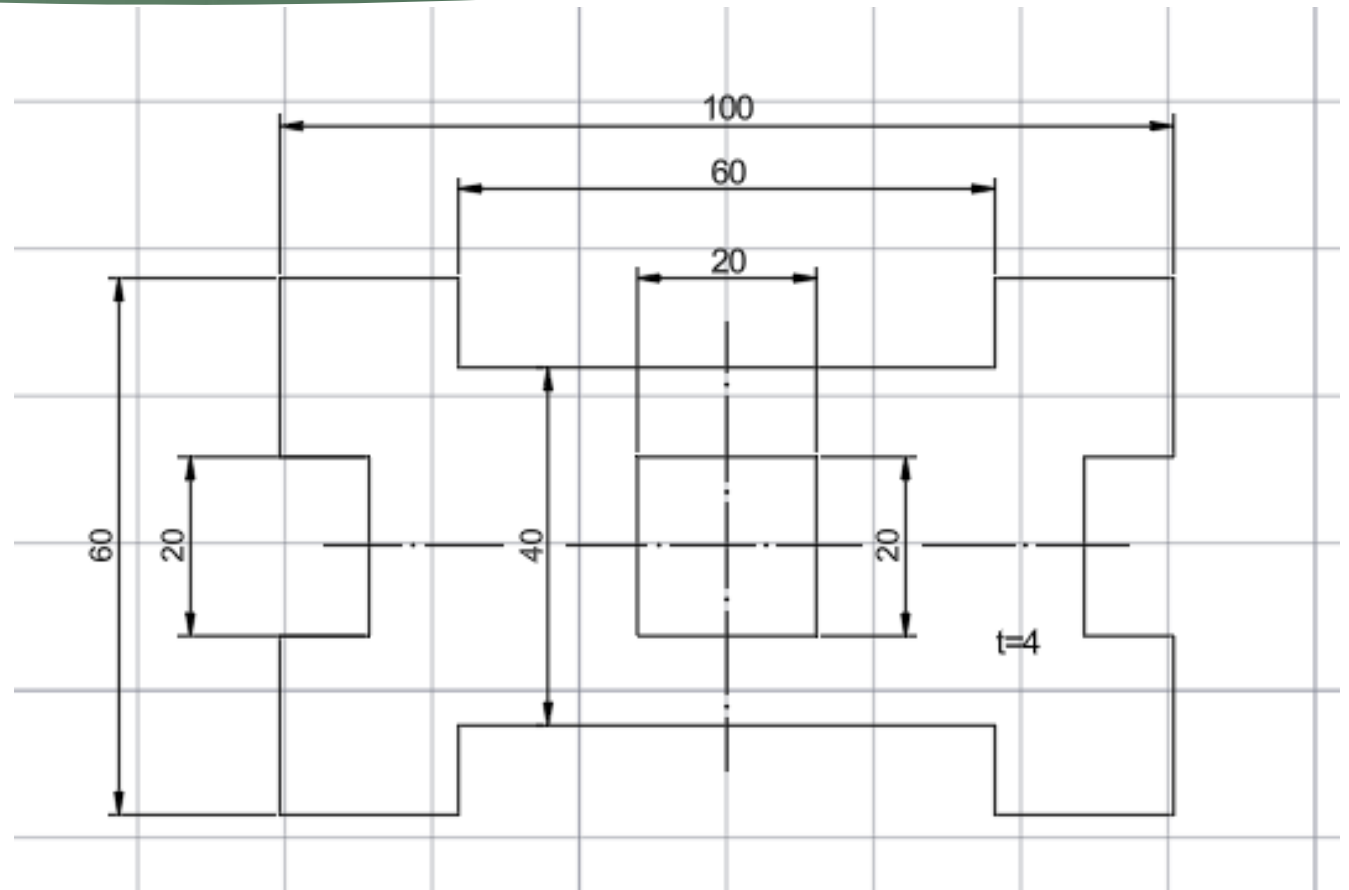
Παράδειγμα 2



Παράδειγμα 2

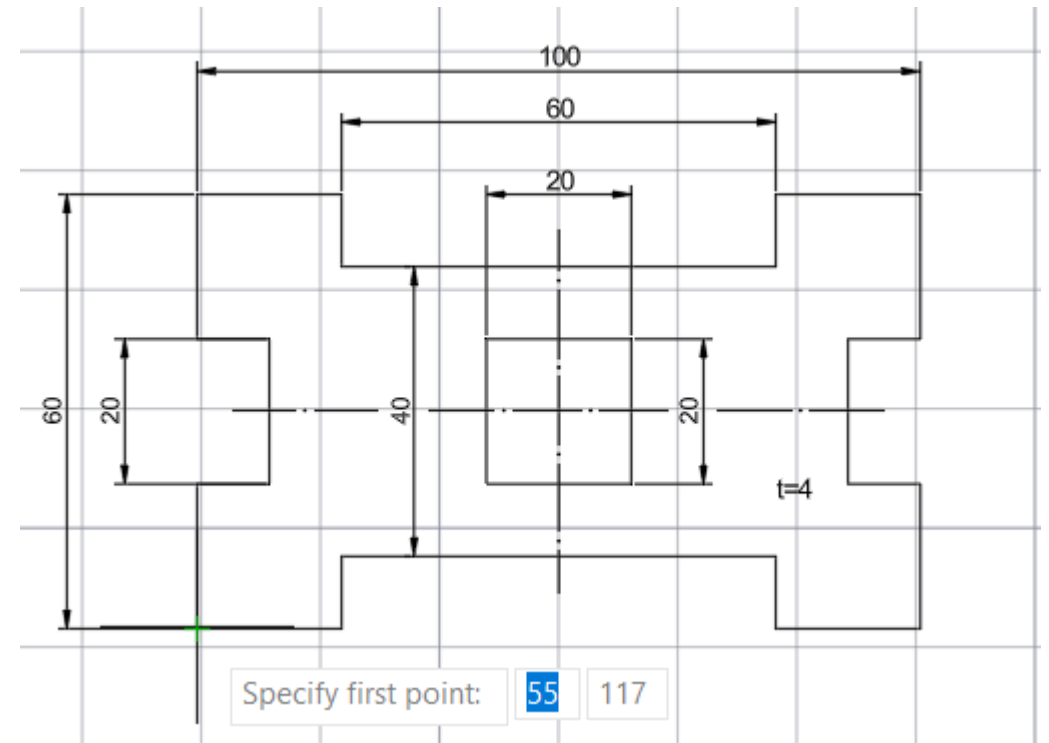
$$2H = 180 - 100 \rightarrow H = 40$$

$$2W = 220 - 60 = 160 \rightarrow W = 80$$



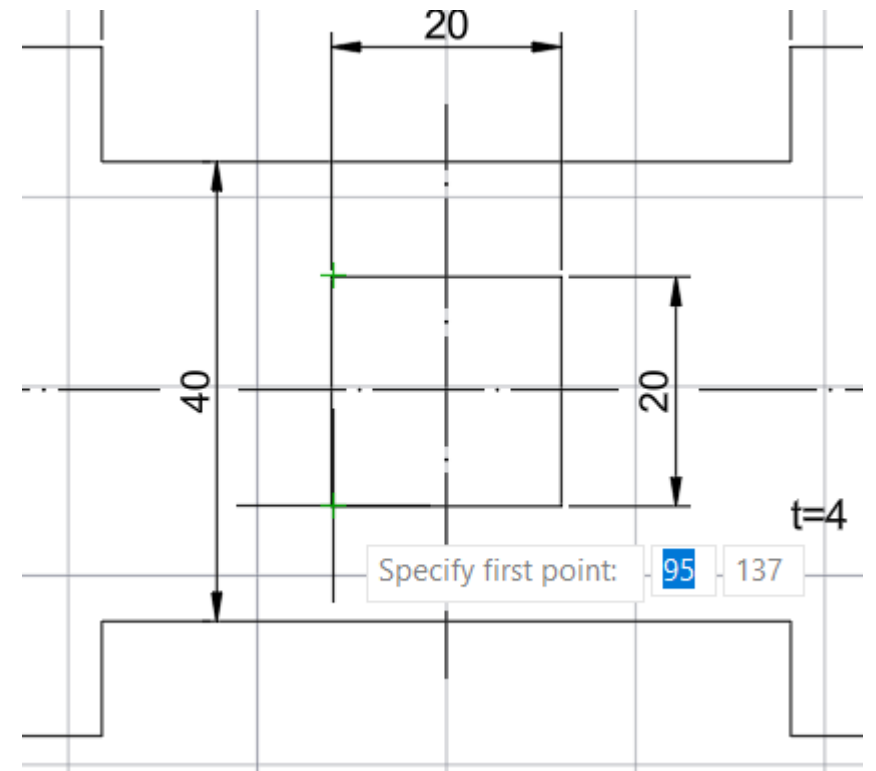
Παράδειγμα 2

- Με παχιά συνεχή γραμμή σχεδιάζουμε το περίγραμμα
- Ξεκινώντας από το σημείο 55,117



Παράδειγμα 2

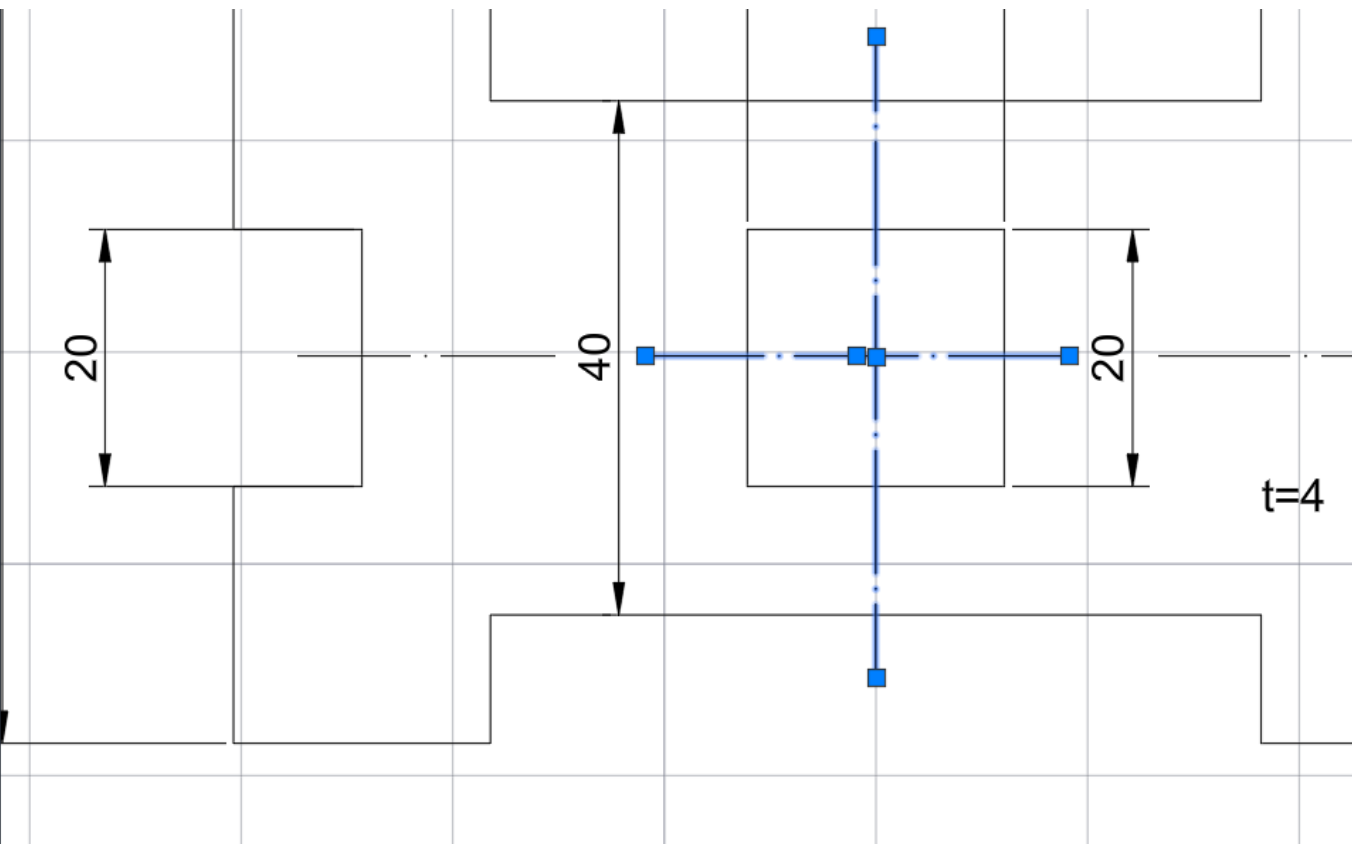
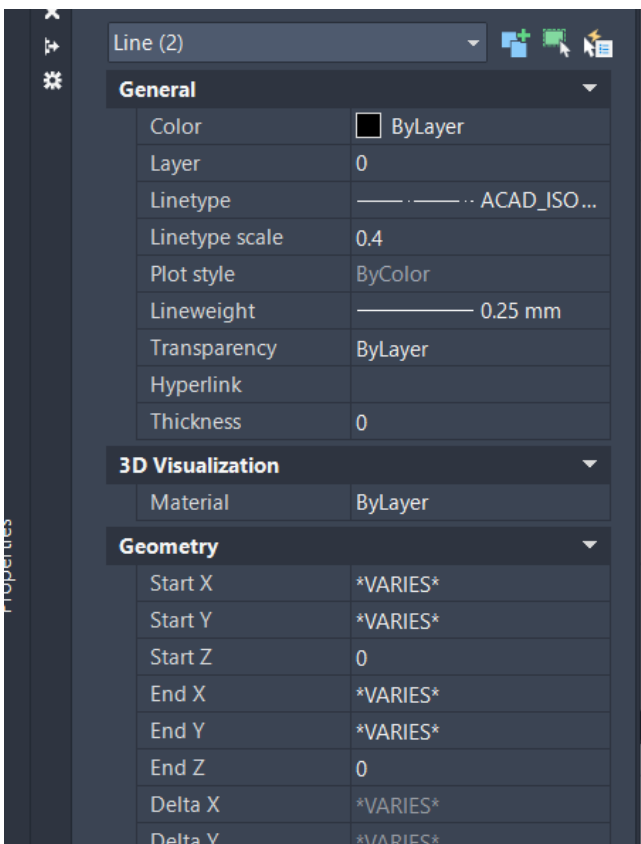
- Με παχιά συνεχή γραμμή σχεδιάζουμε την οπή τετραγωνικής διατομής
- Ξεκινώντας από το σημείο 95,137



Παράδειγμα 2

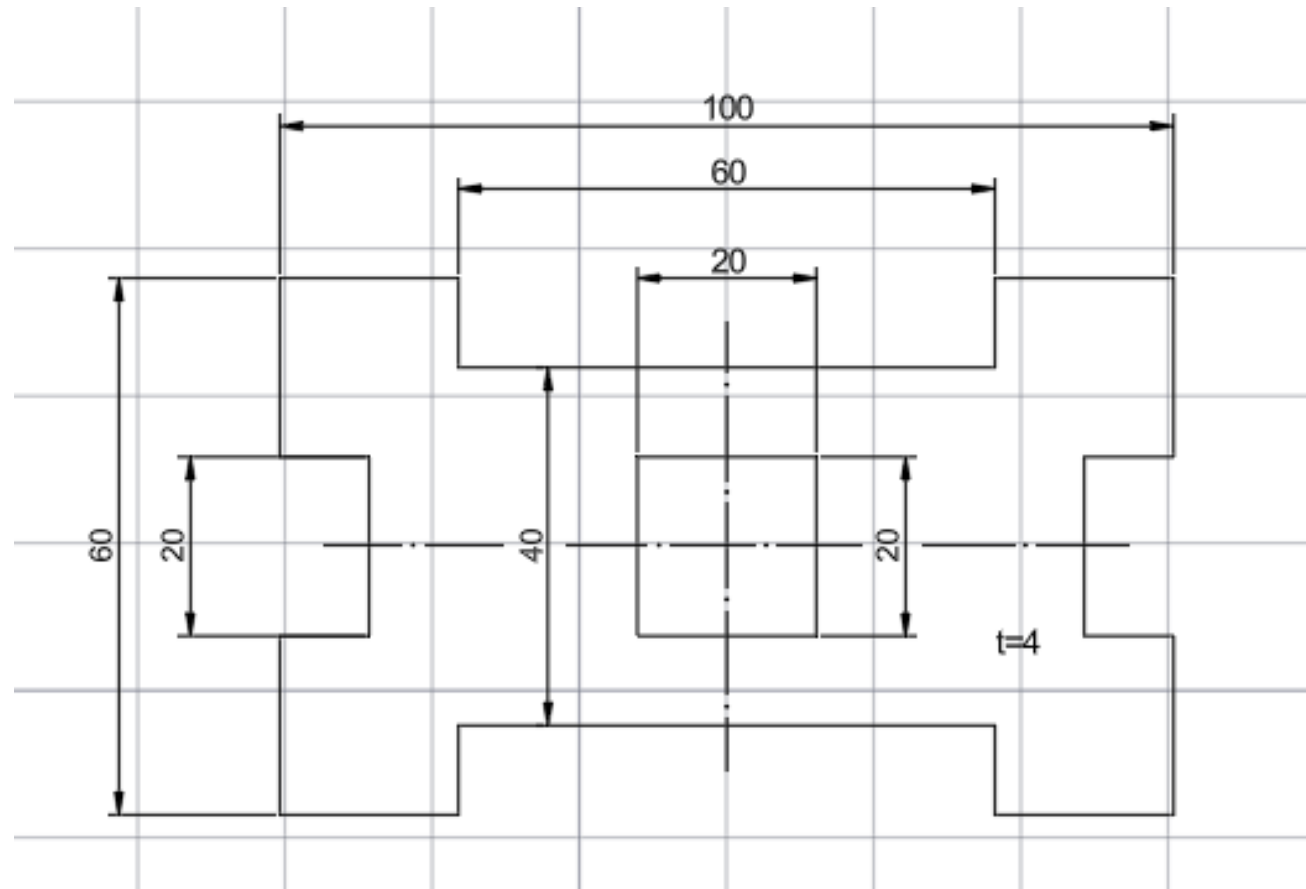
- Τοποθετούμε τις αξονικές (λεπτές αξονικές)
- Σημεία (105,172) και (105,122) για την κατακόρυφη
- Σημεία (60,147) και (150,157) για την οριζόντια

Παράδειγμα 2



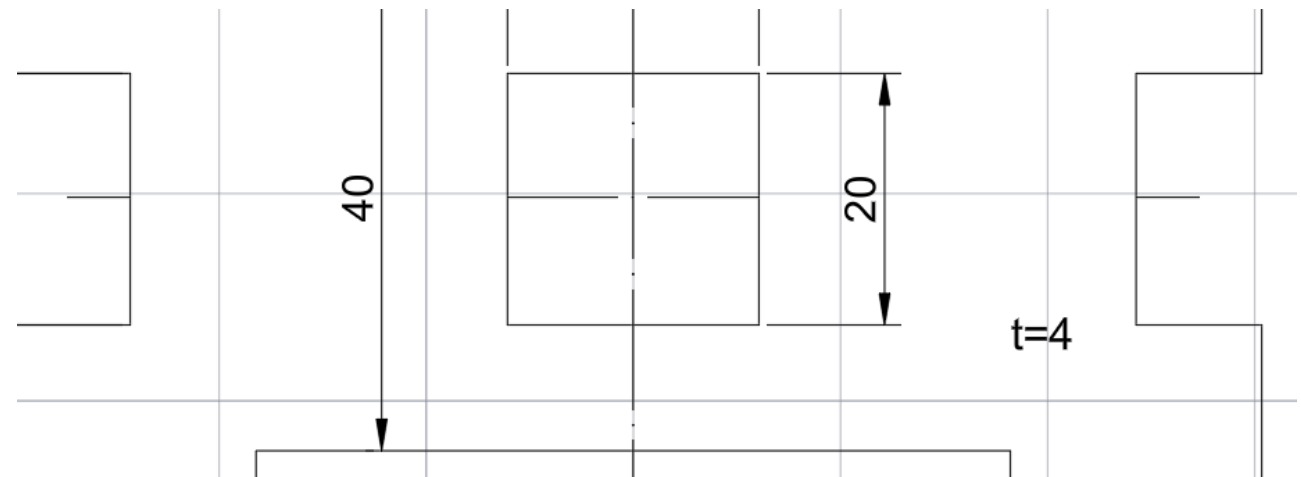
Παράδειγμα 2

- Τοποθέτηση διαστάσεων όπως φαίνεται στο σχήμα, με λεπτή συνεχή
- Το μέσον των εσωτερικών διαστάσεων βρίσκονται στα (85,147) και (125,147)



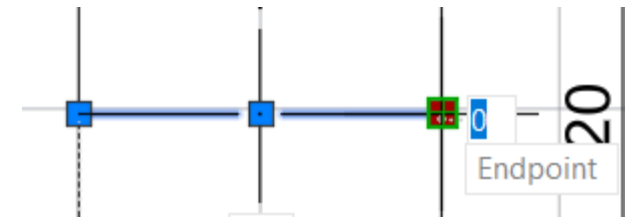
Παράδειγμα 2

- Με χρήση της εντολής **TRIM** διακόπτουμε κατάλληλα τις αξονικές για να μην τέμνονται με τις γραμμές διαστάσεων



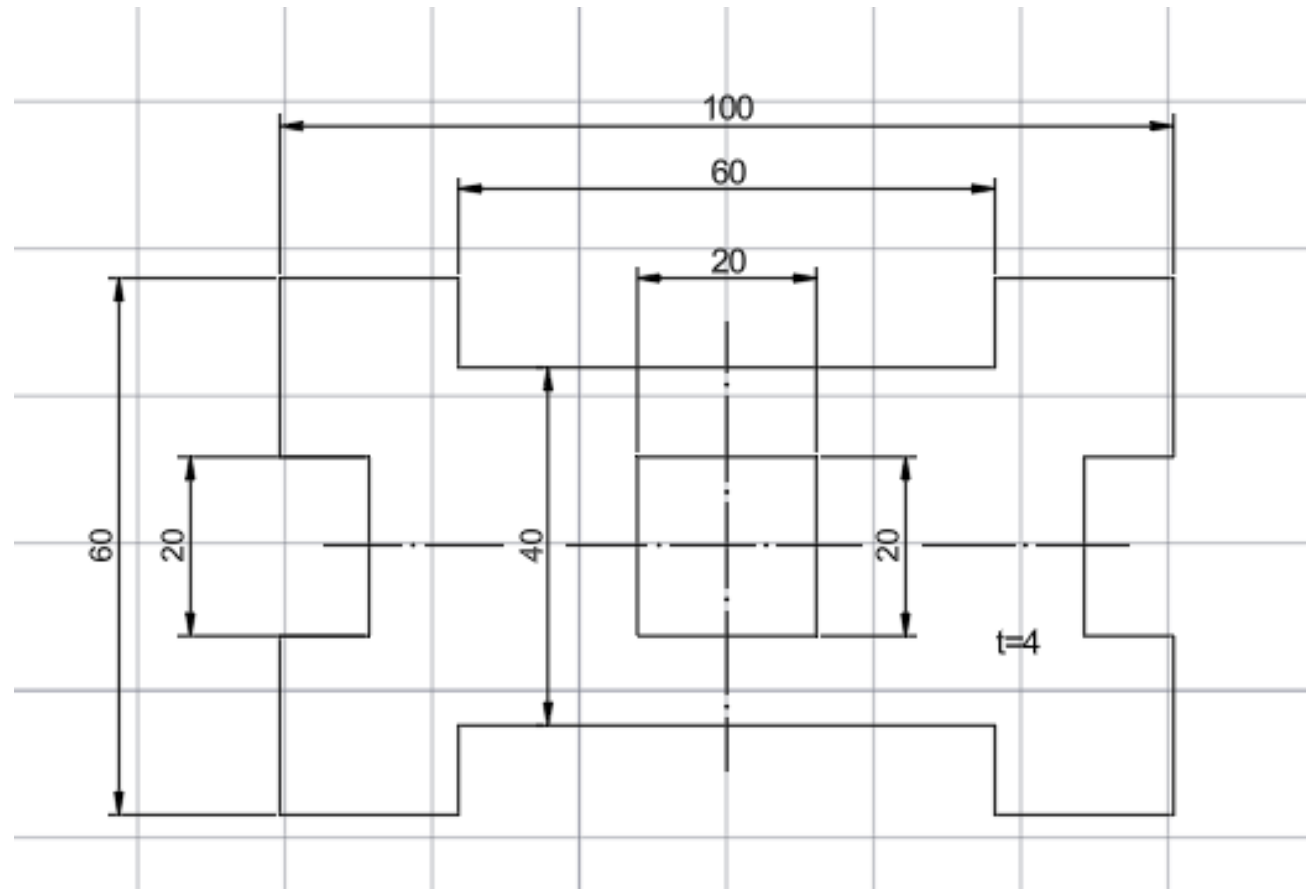
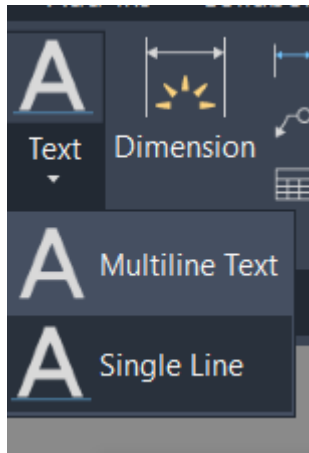
Παράδειγμα 2

- Επεκτείνουμε τις αξονικές καταλλήλως
- 5 και 19 από το κέντρο προς τα δεξιά
- 9 και 16 από το κέντρο προς τα αριστερά

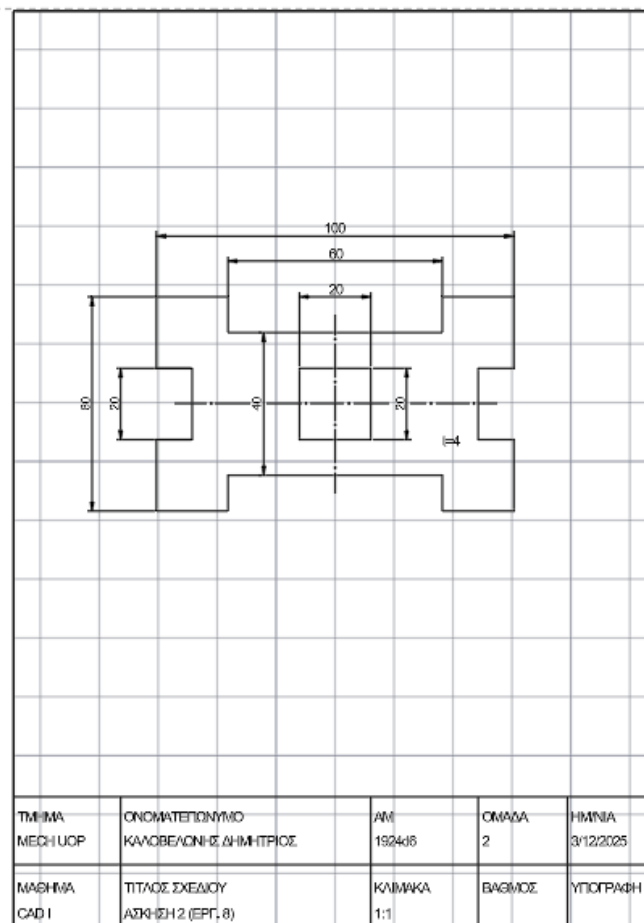


Παράδειγμα 2

- Με χρήση της εντολής text **single** line
Και ύψος 2.5mm



Παράδειγμα 2



Ερωτήσεις - απορίες

ΕΝΟΤΗΤΑ 2

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

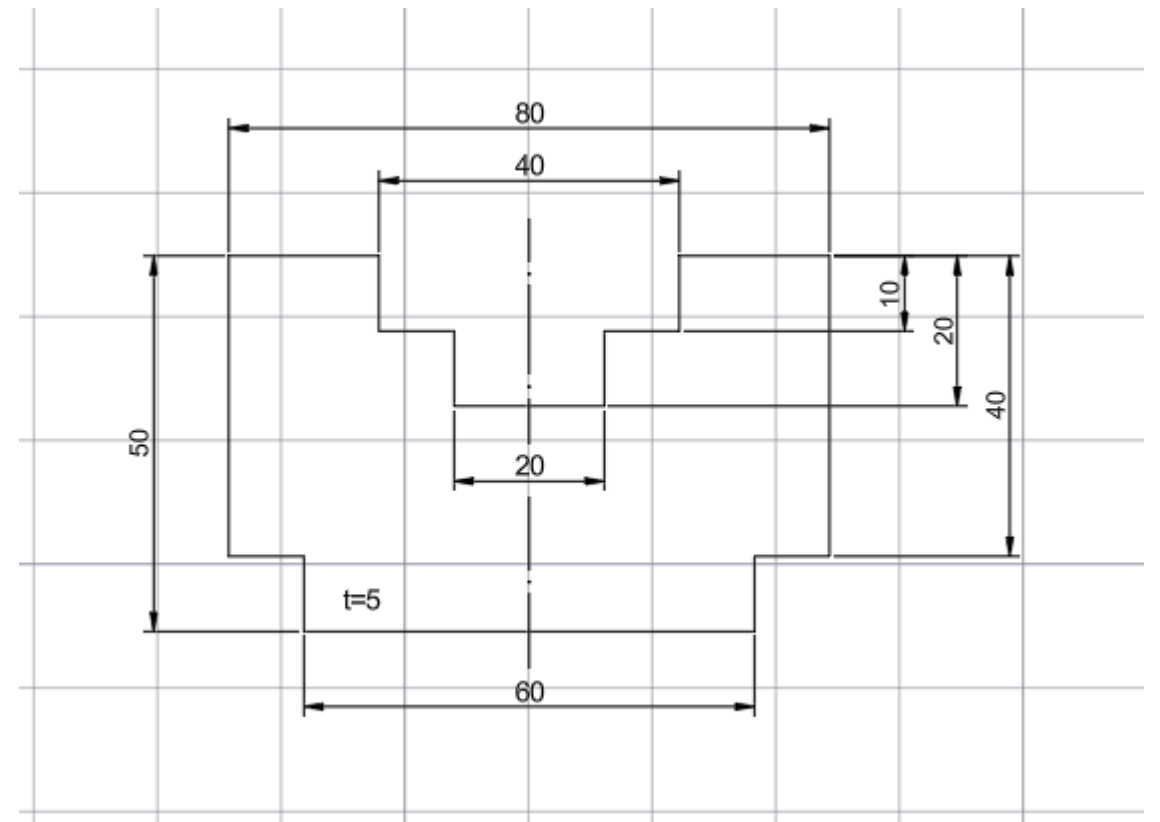
Ασκήσεις

- Υποβολή στην ενότητα «**Εργασίες**» στο eclass
- Στην κατάλληλη ομάδα και εργαστήριο
- Μέχρι τη λήξη του εργαστηρίου
- π.χ. ΟΜΑΔΑ 1 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 8
- Όνομα αρχείων

AM_Exc_1_Lab_8.dwg

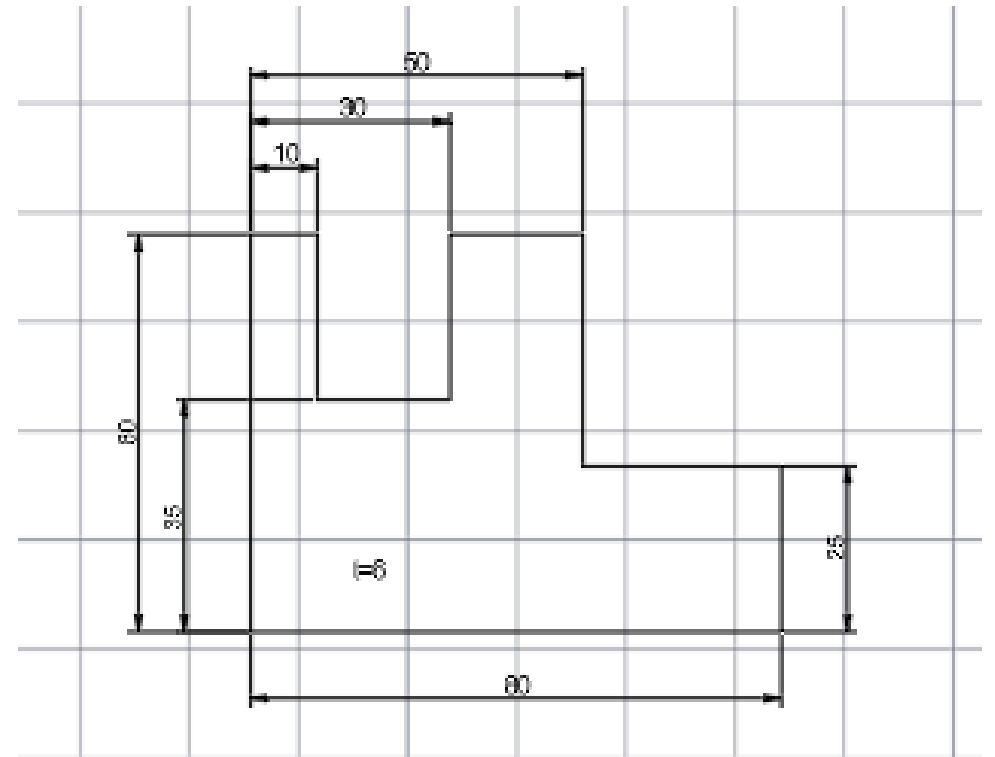
Άσκηση 1

- Σχεδιάστε στο autocad το εικονιζόμενο εξάρτημα
- Κατασκευή υπομήματος
- Σωστά H,W
- Χρήση ομάδας γραμμών 0.5



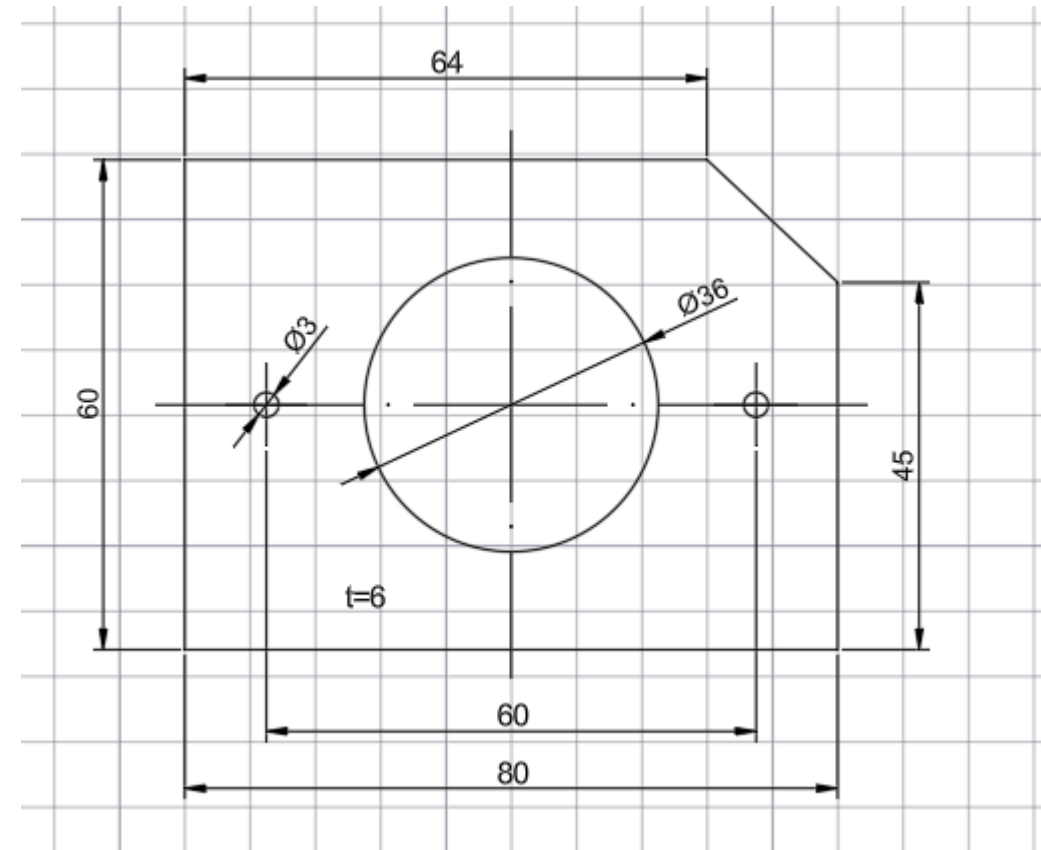
Άσκηση 2

- Σχεδιάστε στο autocad το εικονιζόμενο εξάρτημα
- Κατασκευή υπομήματος
- Σωστά H,W
- Χρήση ομάδας γραμμών 0.5



Άσκηση 3

- Σχεδιάστε στο autocad το εικονιζόμενο εξάρτημα
- Κατασκευή υπομήματος
- Σωστά H,W
- Χρήση ομάδας γραμμών 0.5
- HINT: CENTER MARKS οπών Φ3 πάνω από την αξονική που ενώνει τα κέντρα των οπών.



Άσκηση 4

- Σχεδιάστε στο autocad το εικονιζόμενο εξάρτημα
- Κατασκευή υπομήματος
- Σωστά H,W
- Χρήση ομάδας γραμμών 0.5

