

ΑΡΧΕΣ ΓΡΑΜΜΙΚΟΥ
&
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ
3-4-2020

Α' Τάξη
1^ο ΕΠΑΛ Ραφήνας

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

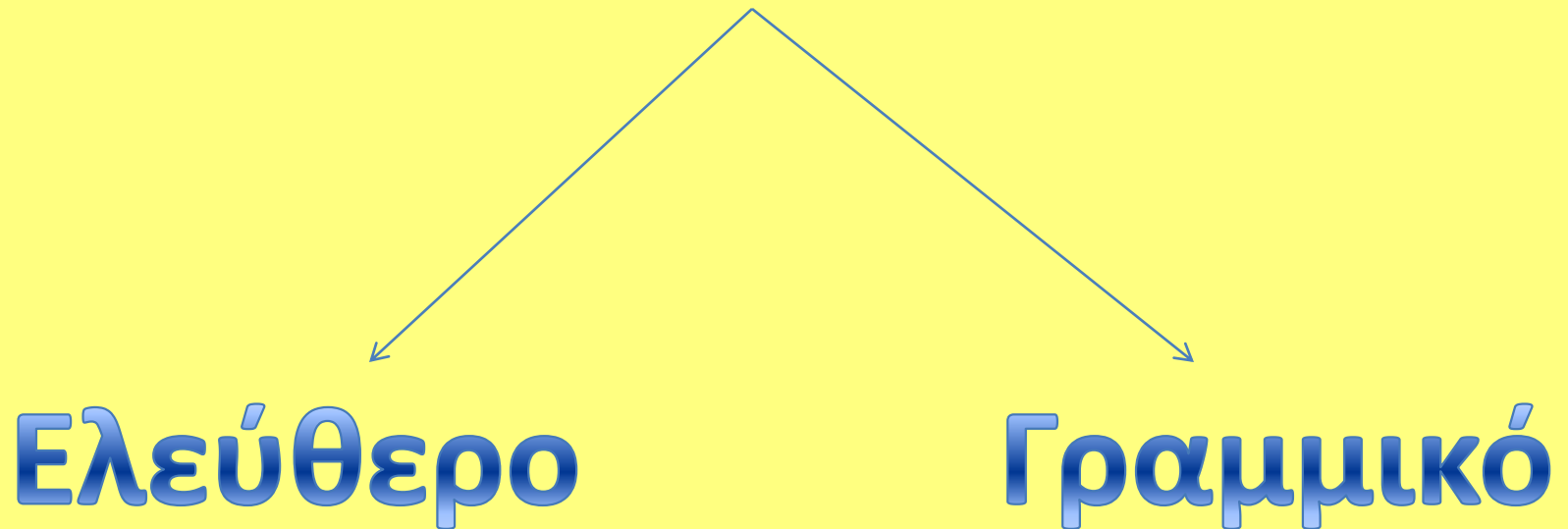
Γραμμικό Σχέδιο

Β' ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ
«ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»

Σχέδιο

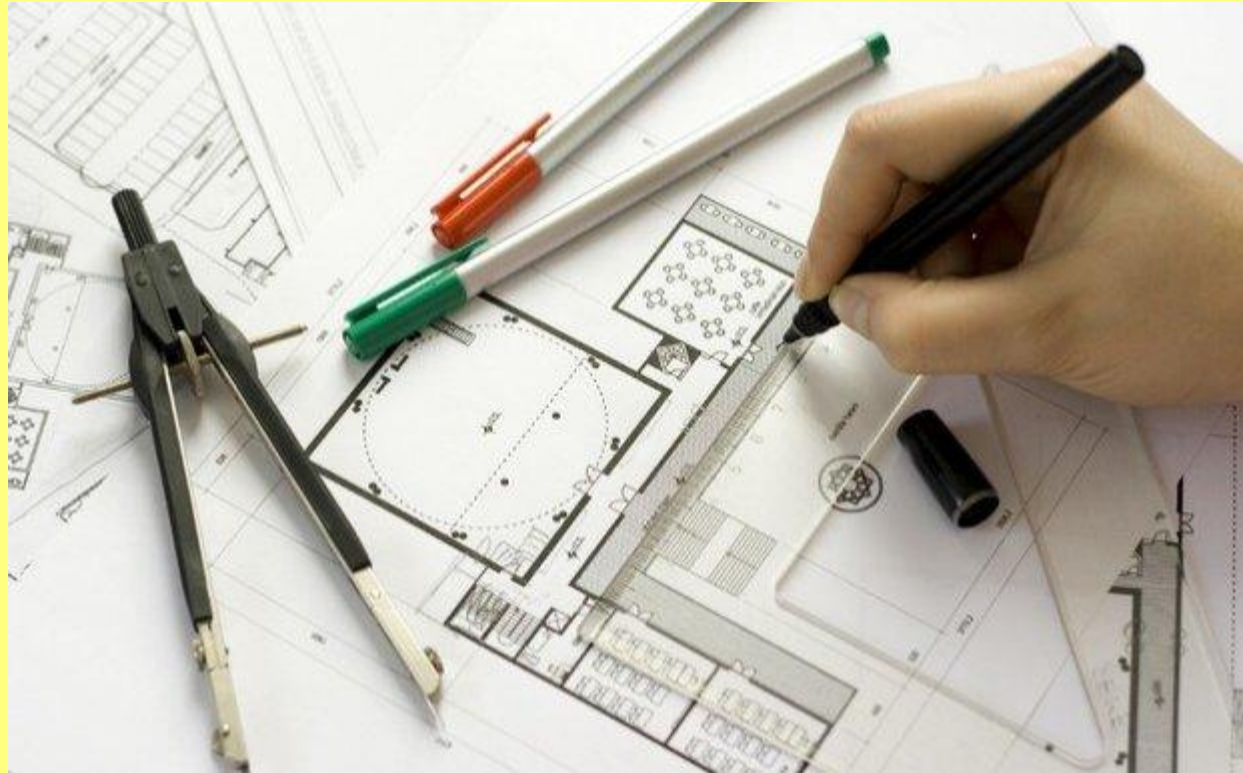
η απεικόνιση ενός αντικειμένου ή μιας κατασκευής



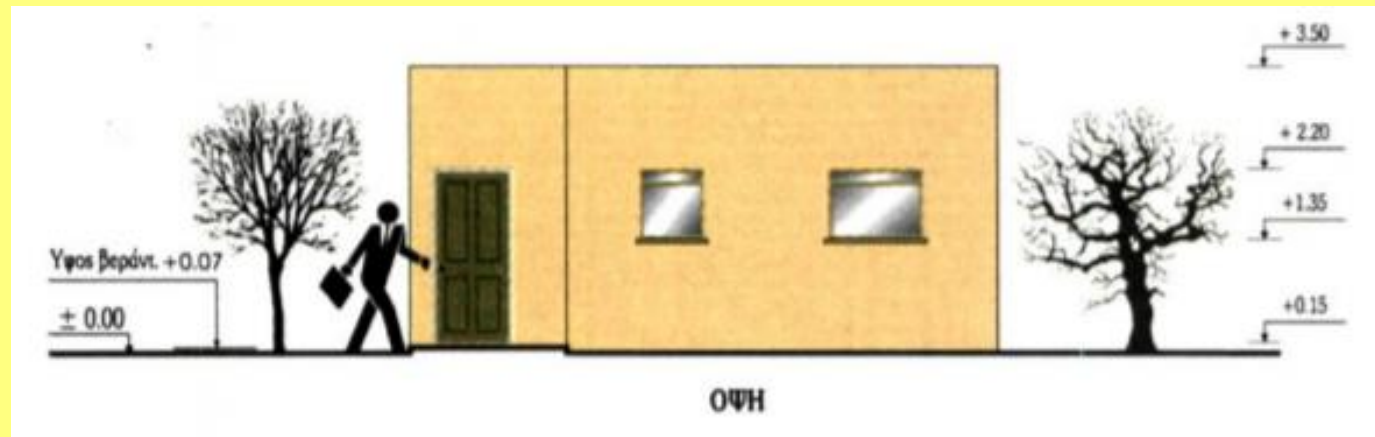
Ελεύθερο σχέδιο γίνεται με μολύβι, πενάκι, μαρκαδόρο, πινέλο κ.α. με ελεύθερο χέρι χωρίς την βοήθεια οργάνων τηρώντας κανόνες αναλογιών, αποτυπώνοντας πραγματικά αντικείμενα



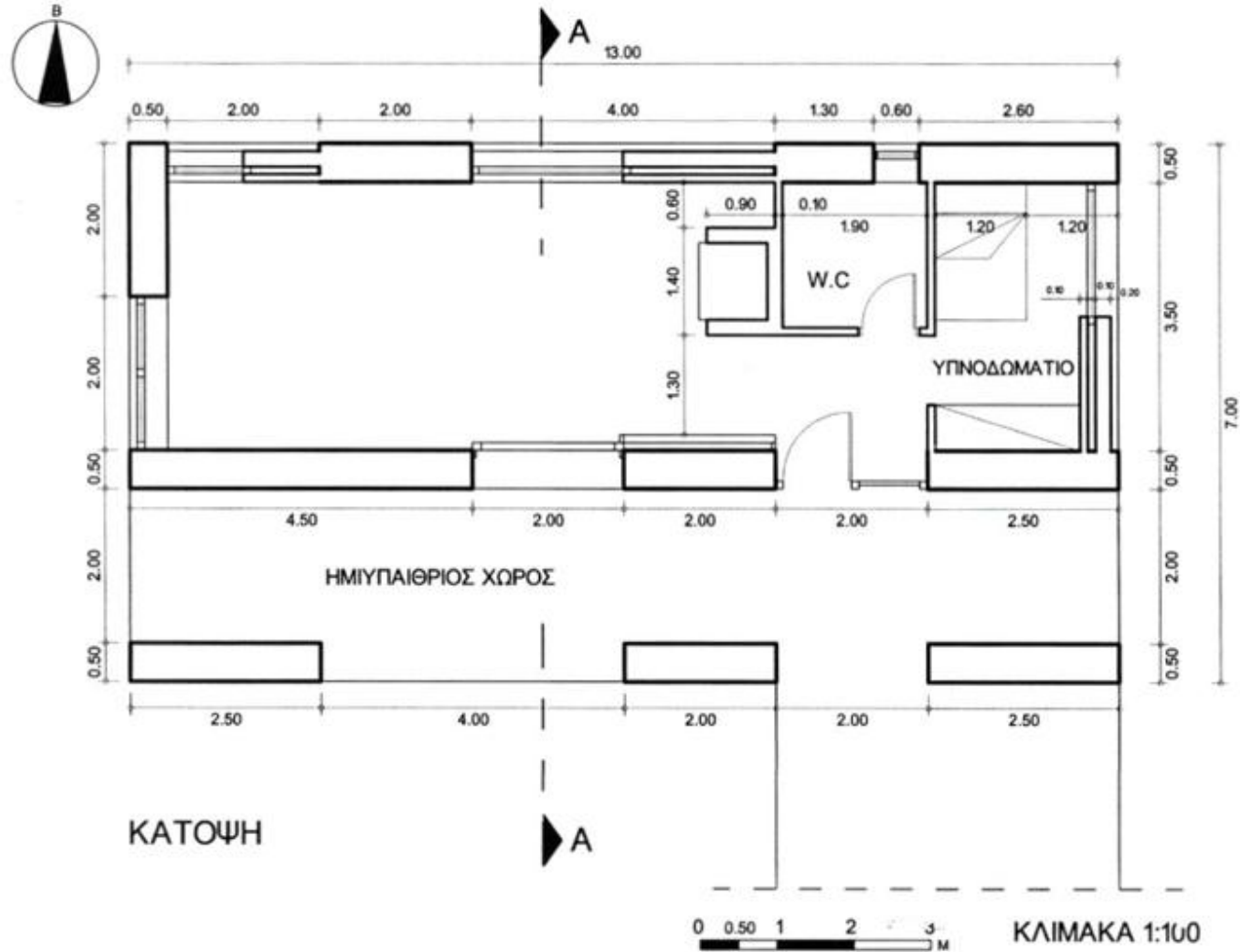
Γραμμικό σχέδιο είναι αυτό που δημιουργείται με μολύβι, πενάκι ή μαρκαδοράκι με την βοήθεια γεωμετρικών οργάνων, όπως χάρακας, διαβήτη, τρίγωνα, ταυ...



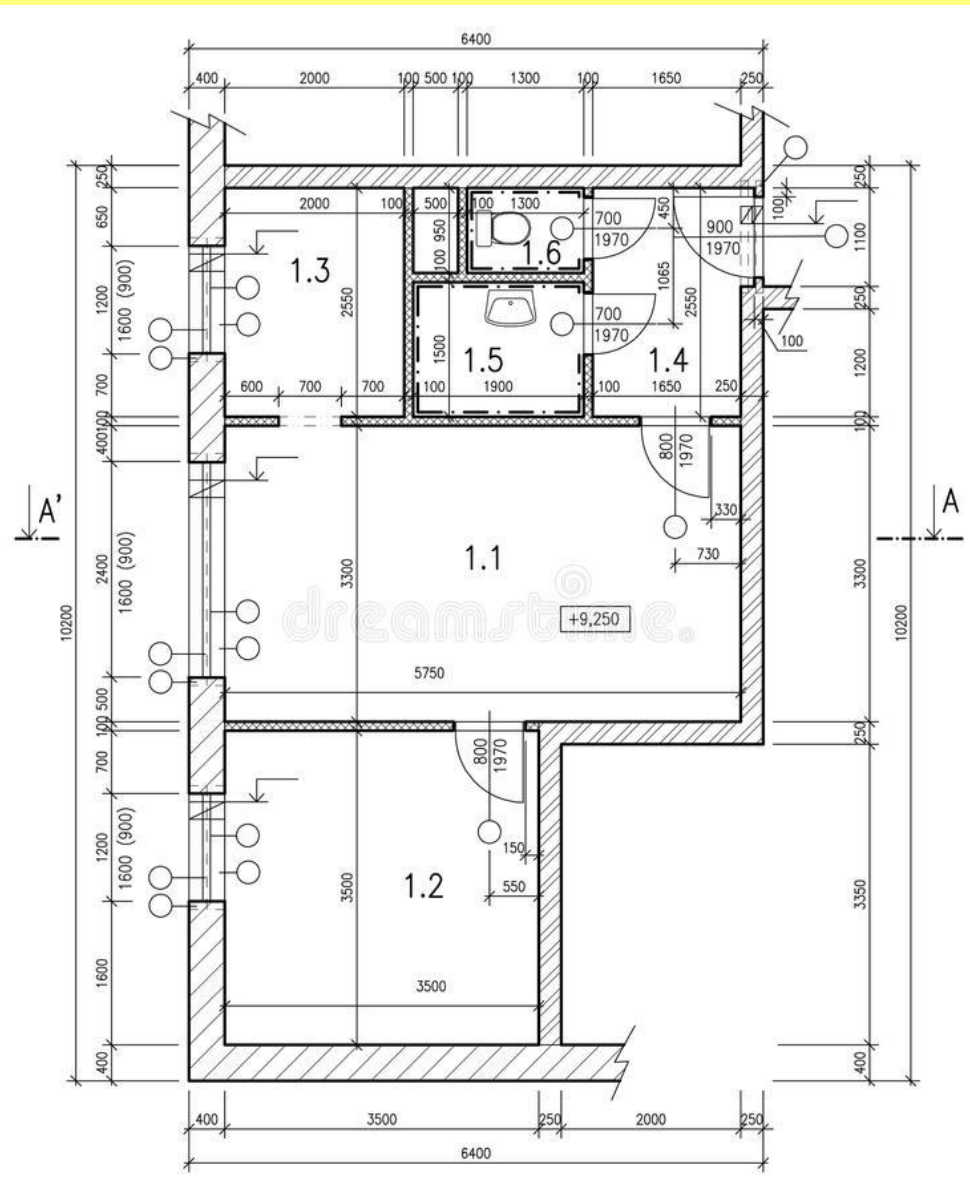
Αρχιτεκτονικό σχέδιο



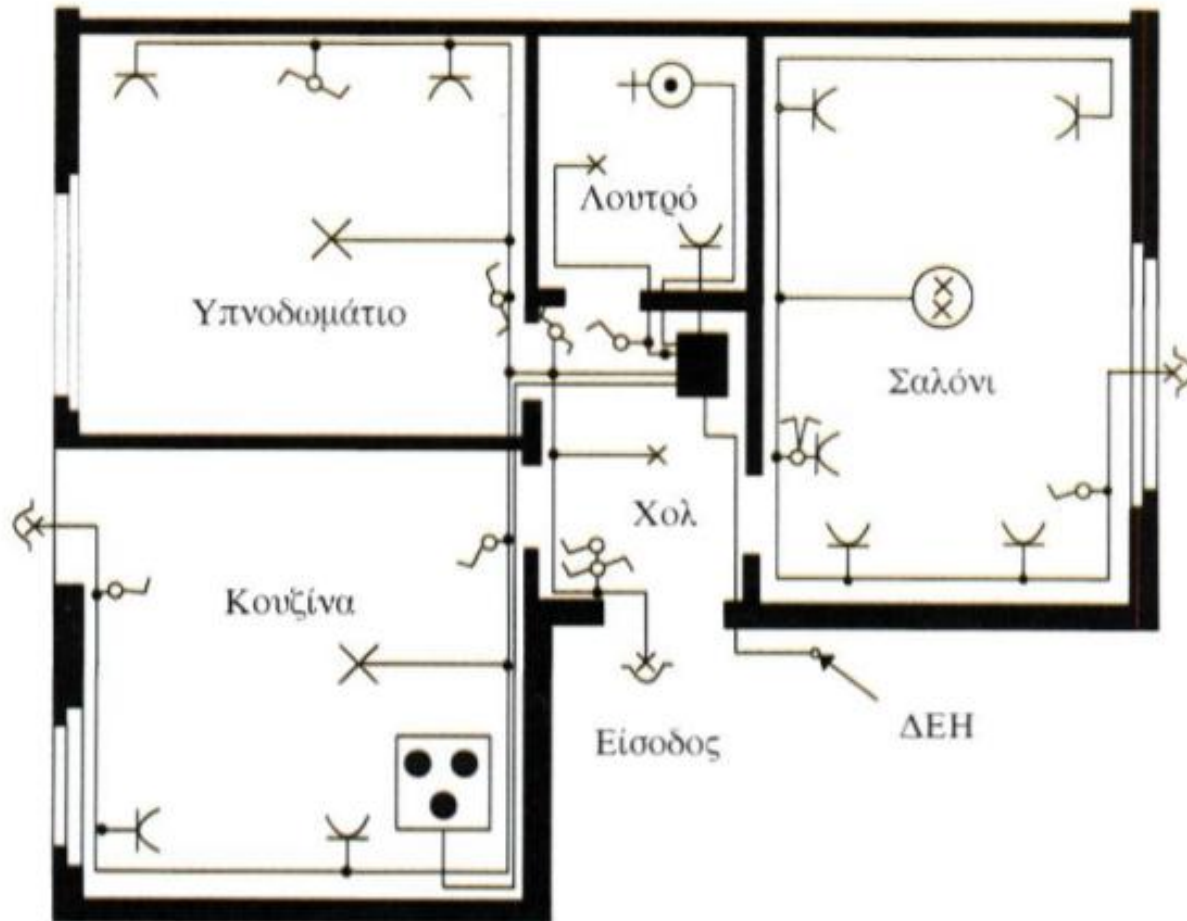
Αρχιτεκτονικό σχέδιο



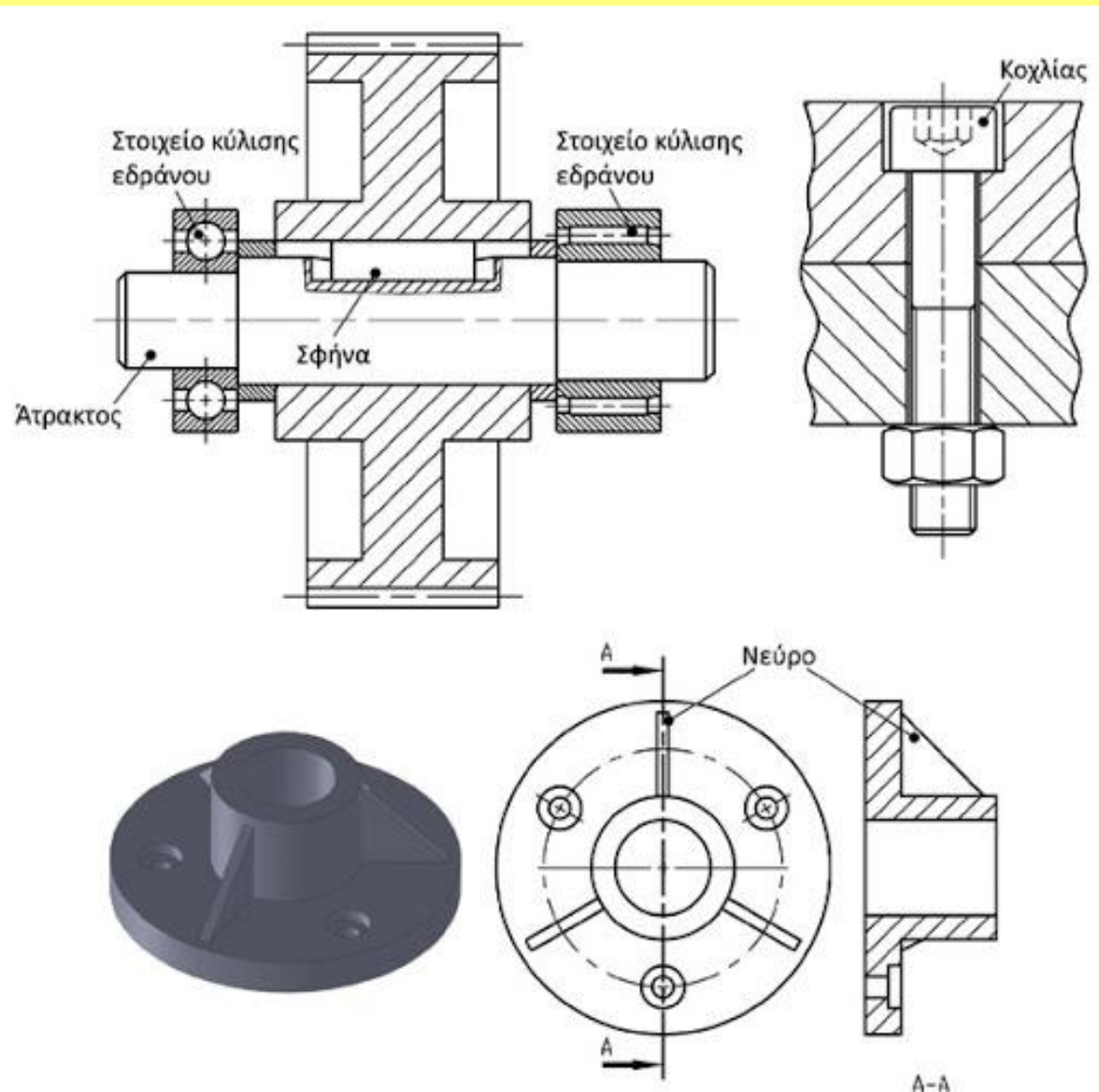
Οικοδομικό σχέδιο



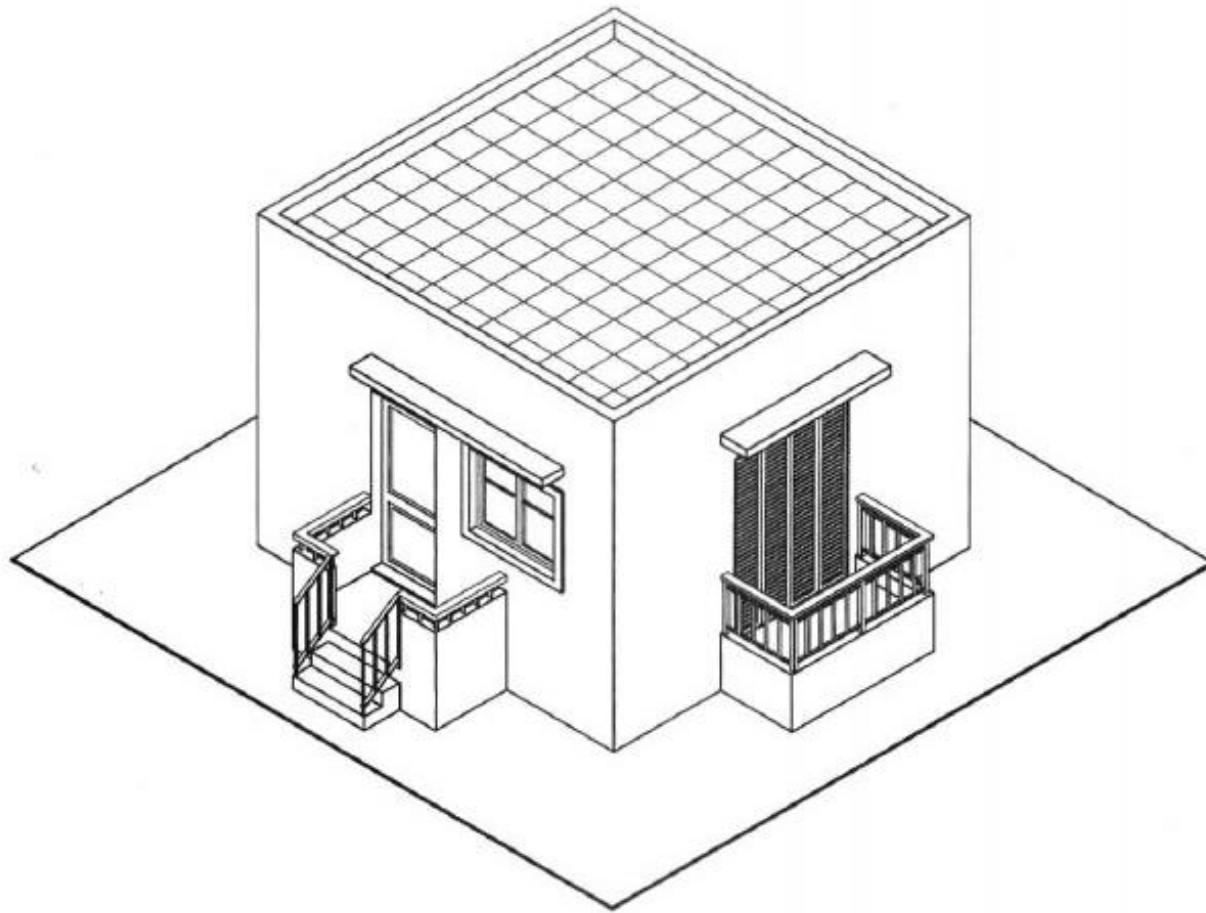
Ηλεκτρολογικό σχέδιο



Μηχανολογικό σχέδιο

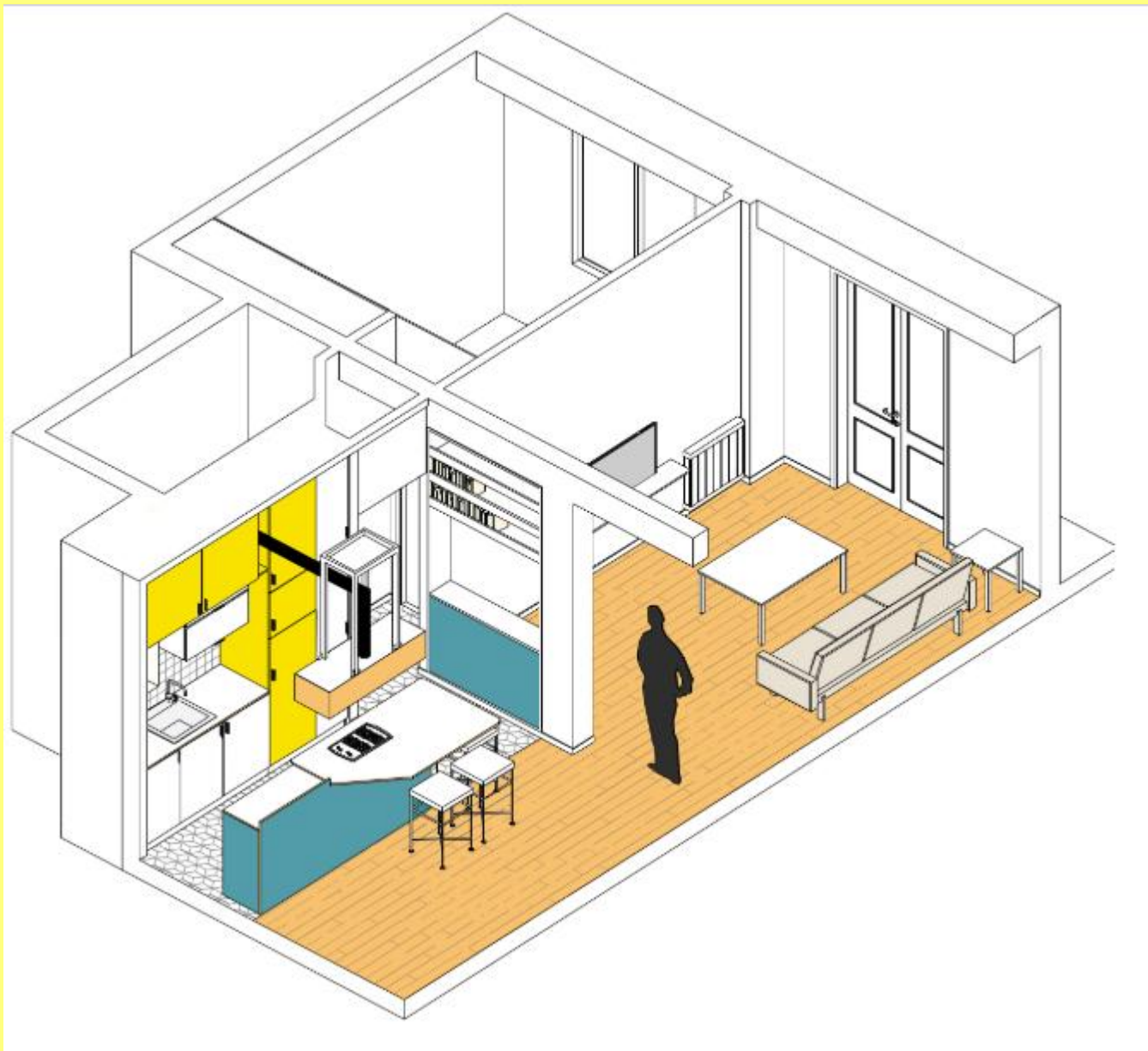


Αρχιτεκτονικό αξονομετρικό σχέδιο

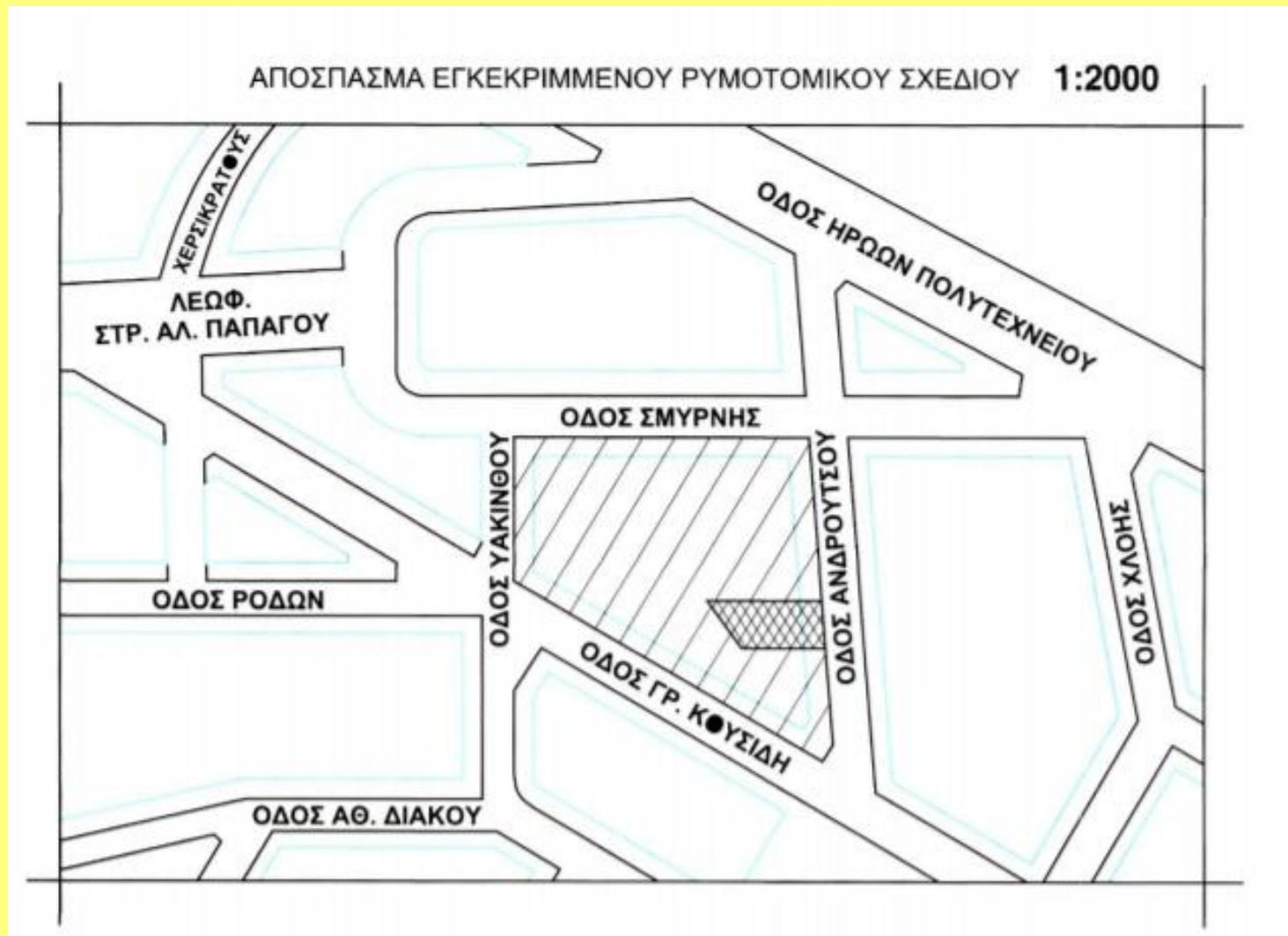


Σχήμα 4.12
Αξονομετρικό σχέδιο κατοικίας

Αρχιτεκτονικό αξονομετρικό σχέδιο



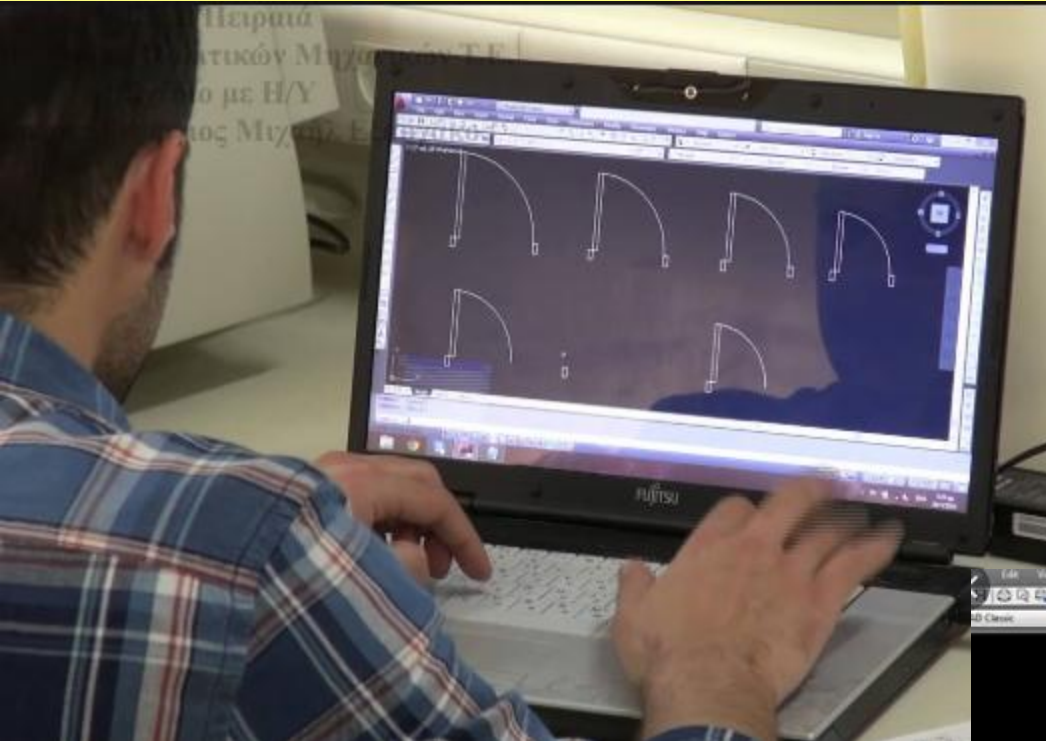
Τοπογραφικό σχέδιο



Χάρτης

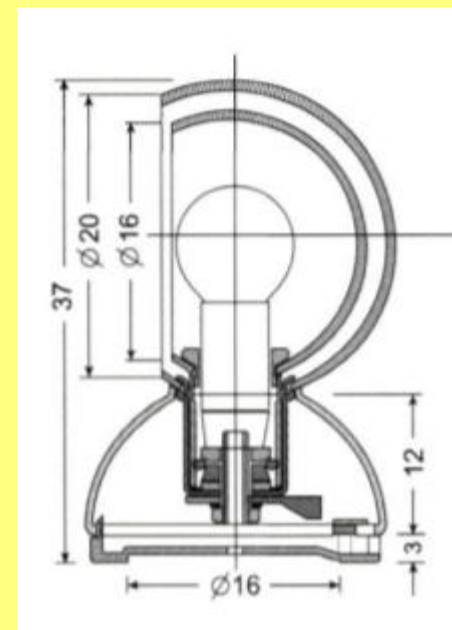
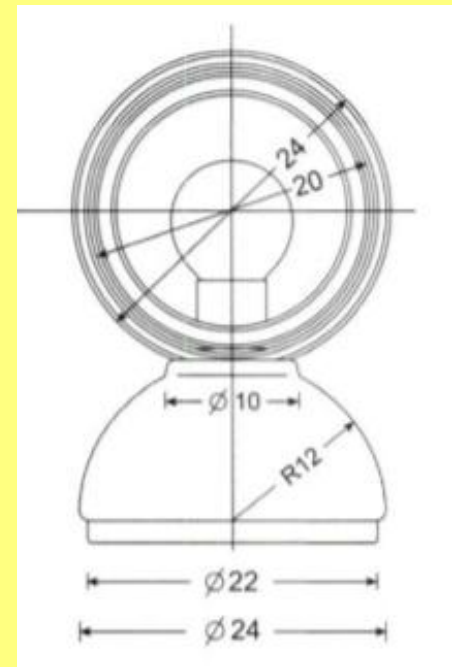
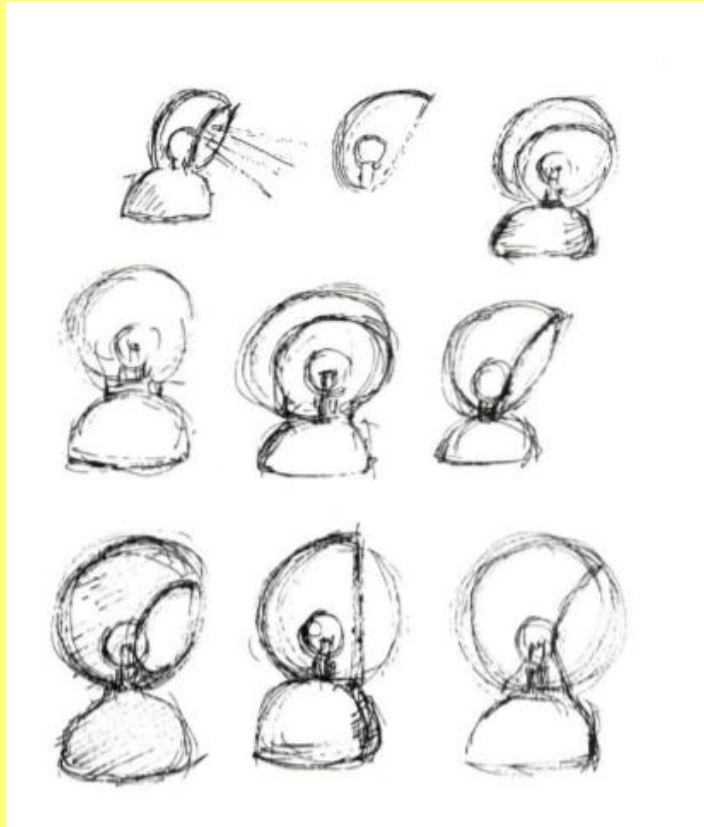


Ψηφιακή σχεδίαση

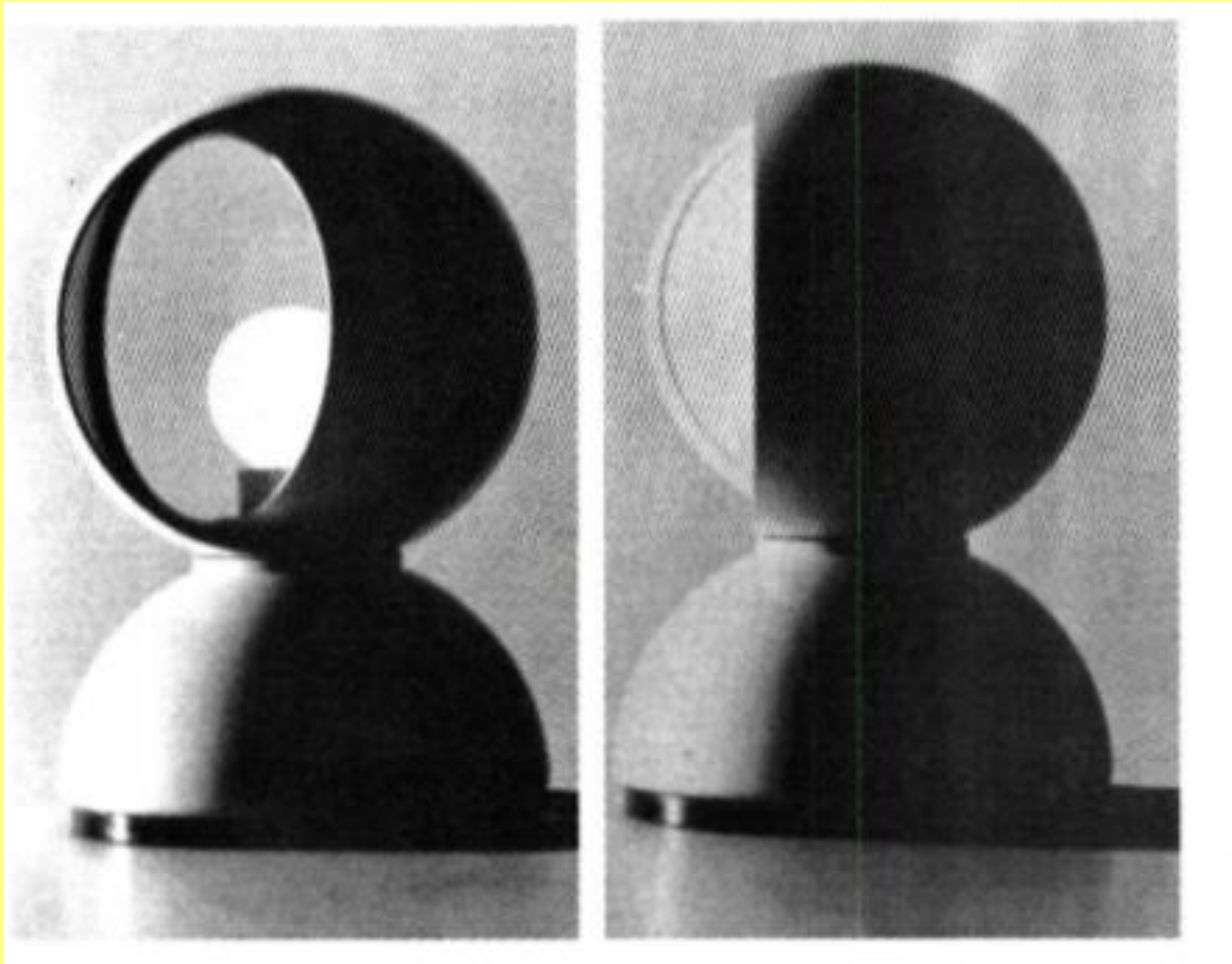


**Σκαρίφημα
Προσχέδιο
Τελικό Σχέδιο**

Τα προσχέδια και τα τελικά σχέδια



προηγούνται της κατασκευής



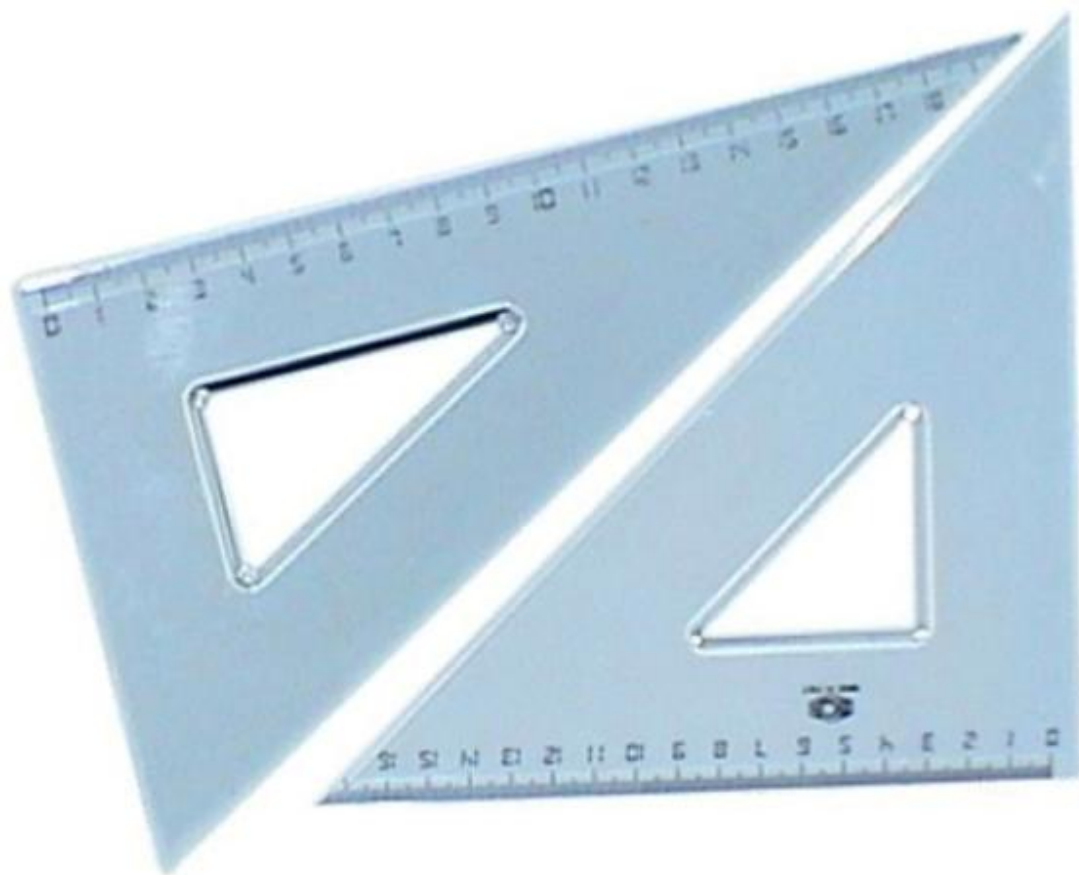
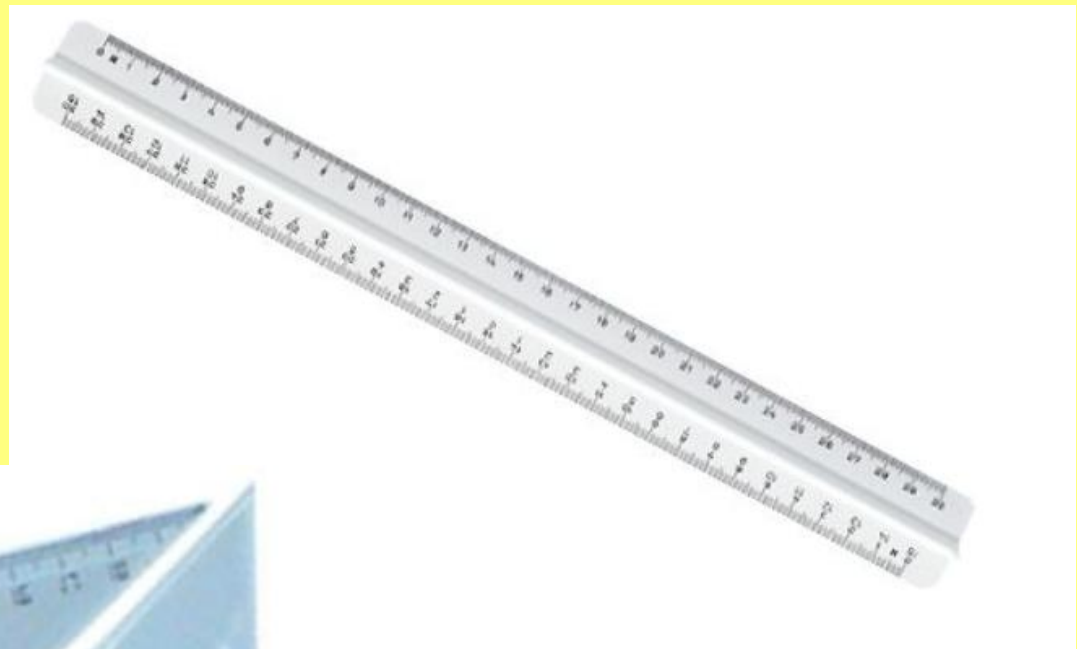
Μολύβι κλασικό ή μηχανικό διαφορετικής σκληρότητας



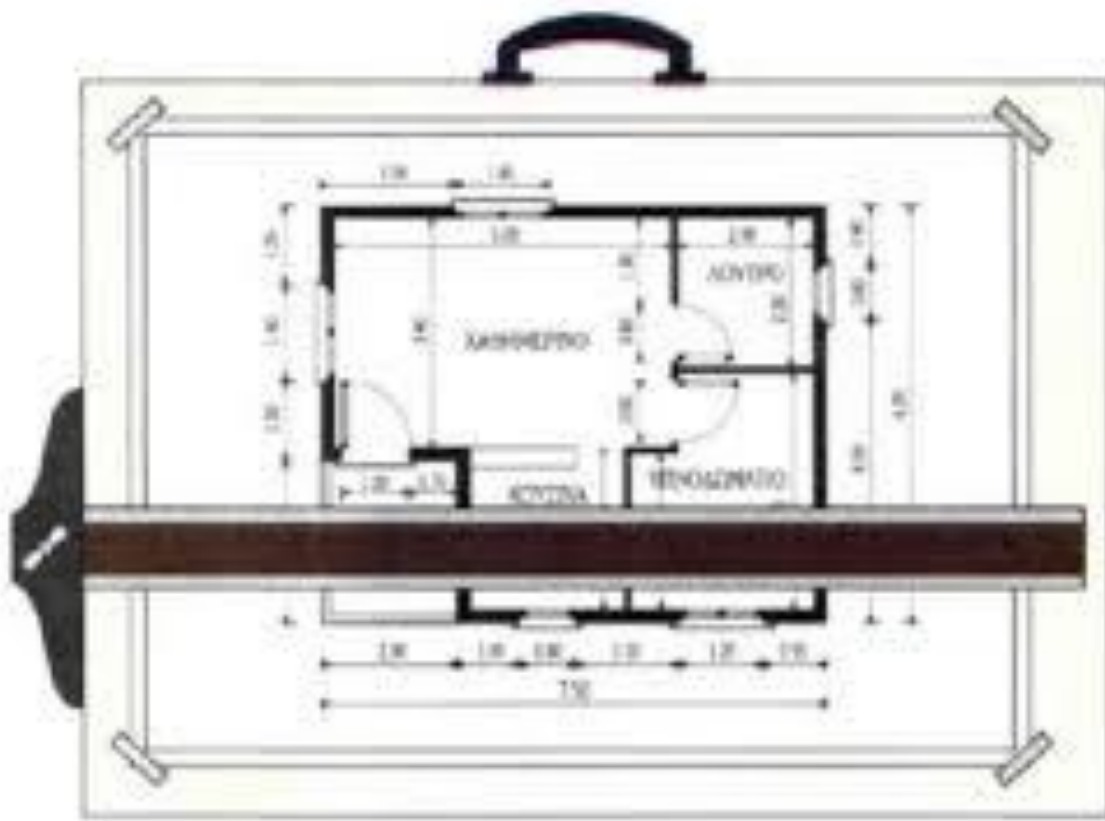
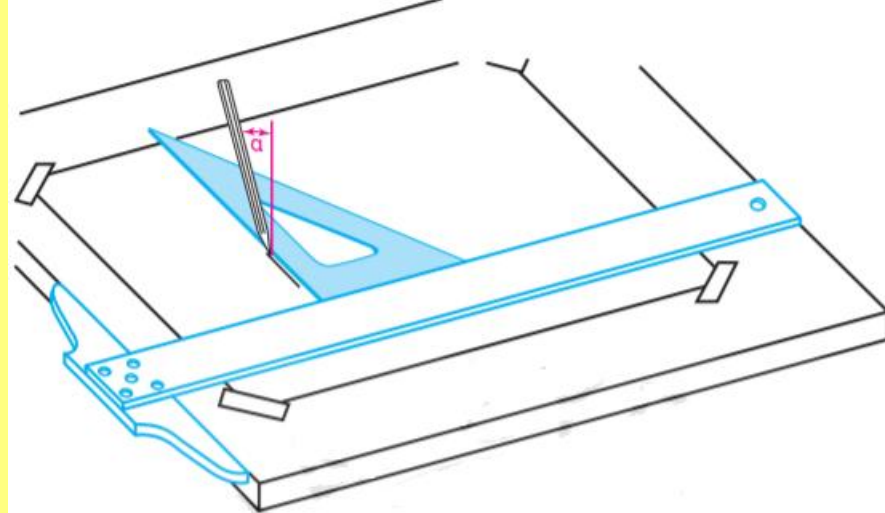
Πενάκια για σχεδίαση με μελάνι



Χάρακας & τρίγωνα

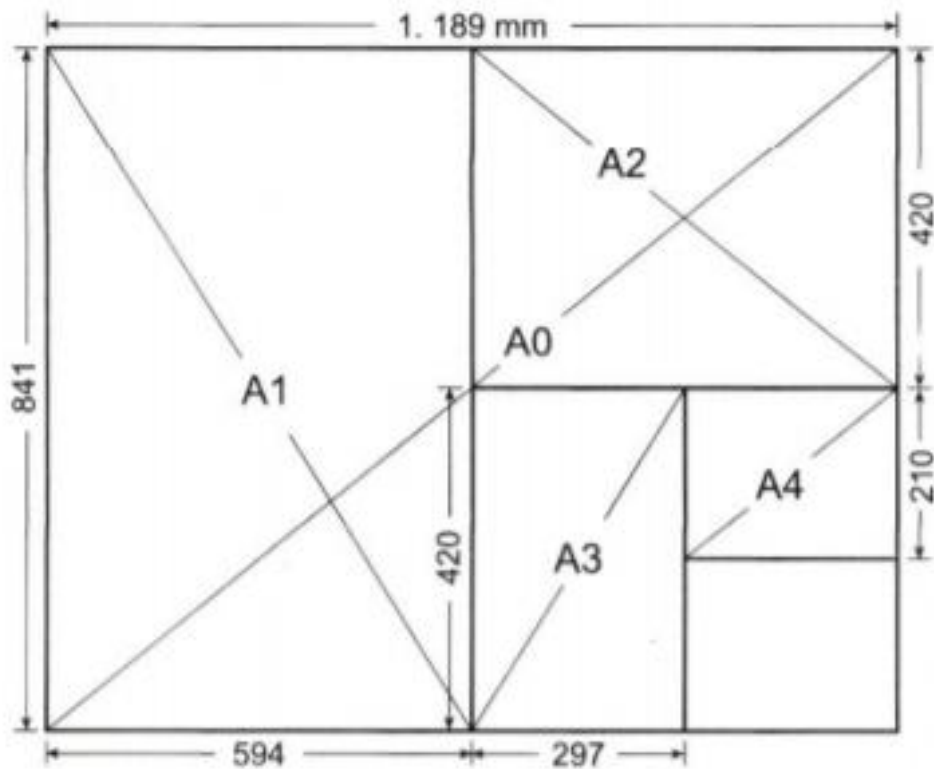


Ταυ ή παραλληλογράφος



Διαβήτης - καμπυλόγραμμα



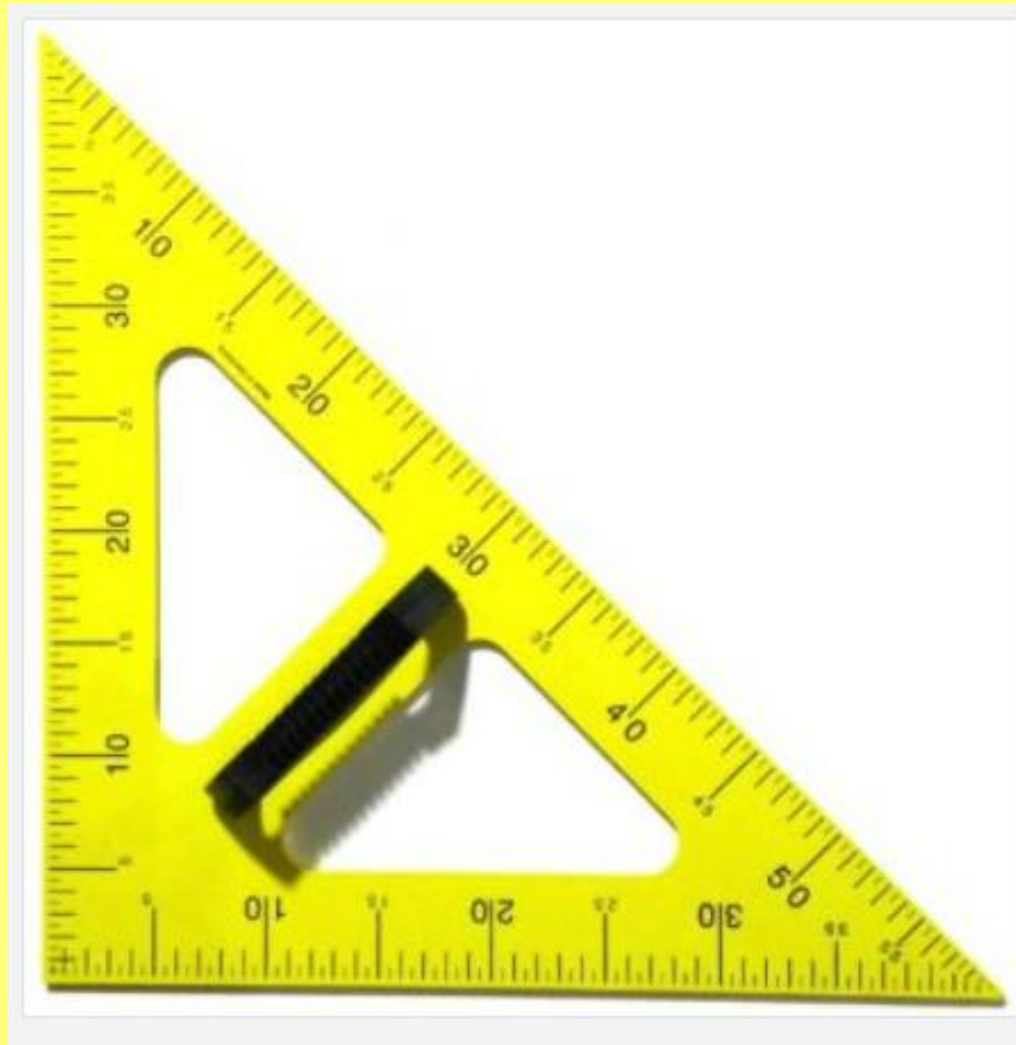


Μέγεθος χαρτιού	Διαστάσεις σε mm σύμφωνα με το σύστημα DIN 476		
	Φύλλο άκοπου σχεδίου (ελάχιστες)	Ετοιμο σχέδιο διαφανές ή φωτοτυπία	Απόσταση α
A0	880 X 1230	841 x 1189	10
A1	625 X 880	594 x 841	10
A2	450 X 625	420 x 594	10
A3	330 X 450	297 x 420	10
A4	240 X 330	210 x 297	5

Ορθογώνιο τρίγωνο $30^\circ - 60^\circ$



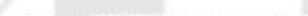
Ισοσκελές ορθογώνιο τρίγωνο 45°



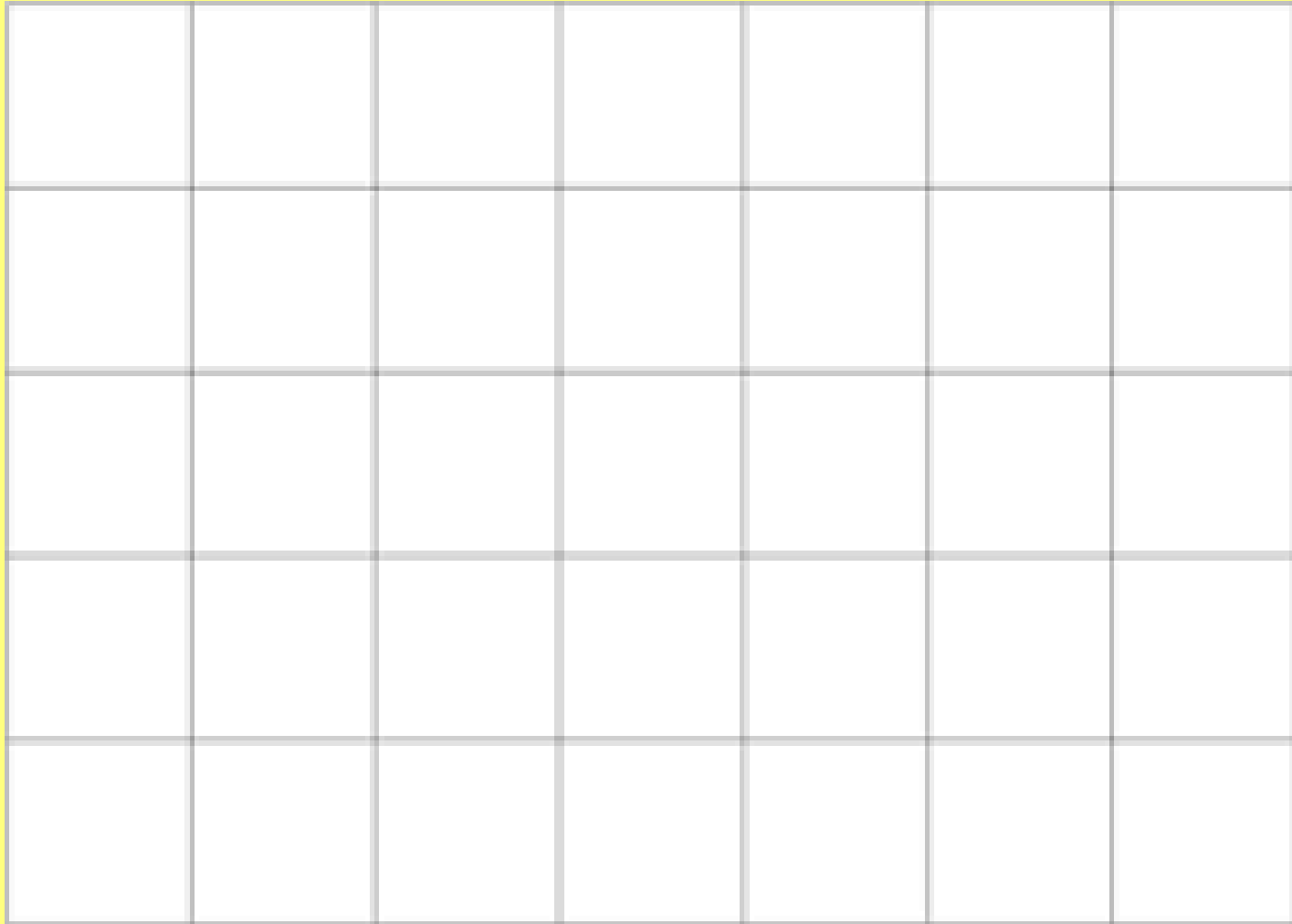
	Είδος γραμμής	Περιπτώσεις εφαρμογής
A		Ορατές ακμές, περιγράμματα, κύριες γραμμές διαγραμμάτων, γραμμές συστήματος σιδηροκατασκευών.
B		Γραμμές διαστάσεων, διαγραμμίσεις, εσωτερική διάμετρος σπειρωμάτων, βοηθητικές γραμμές
C		Όρια θραύσεως επιφανειών, μερικών τομών (εκτός αν οριοθετούνται με αξονική γραμμή).
D		Οι ίδιες χρήσεις με την C. Χρησιμοποιείται, όταν η σχεδίαση γίνεται με H/Y.
E		Ακμές και περιγράμματα που δε φαίνονται, γιατί καλύπτονται (στοιχεία πίσω πλευράς ή εσωτερικά).
F		Ίδιες χρήσεις με την προηγούμενη.
G		Αξονικές γραμμές, γραμμές συμμετρίας, τροχιές.
J		Ίχνη επιπέδου τομής.
K		Οριακές θέσεις κινούμενων τεμαχίων.

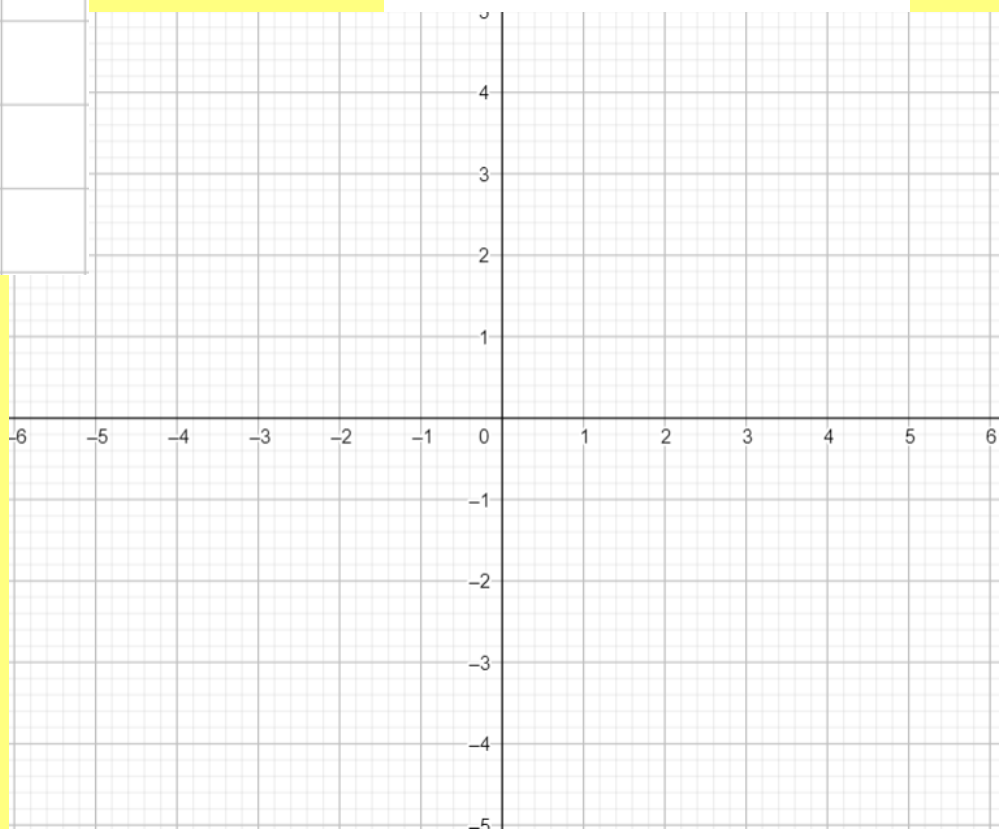
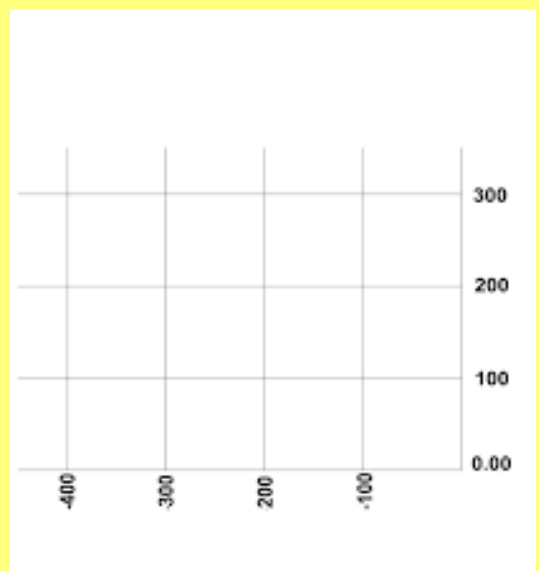
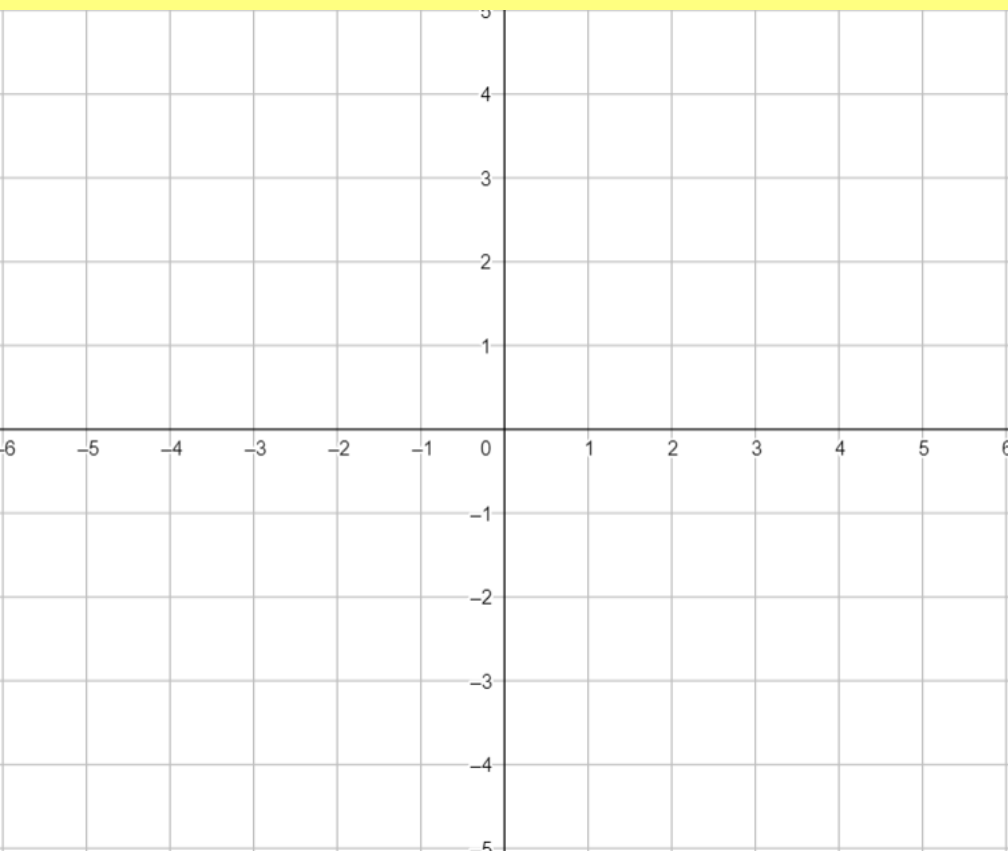
ΠΙΝΑΚΑΣ 3

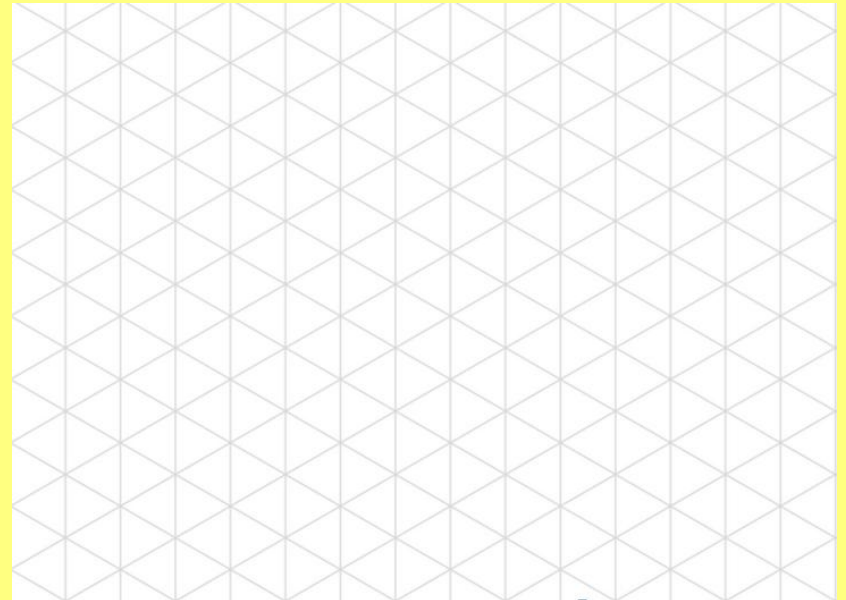
Πάχη γραμμών σχεδίου κατά τους Γερμανικούς κανονισμούς DIN 15

mm					
1,2					
					
					
					
1					
					
					
					
0,8					
					
					
					
0,6					
					
					
					
0,4					
					
					
					
				0,2	
0,3					
					
					
					
				0,1	

Ο Κάναβος, θεμελιώδες εργαλείο σχεδίασης



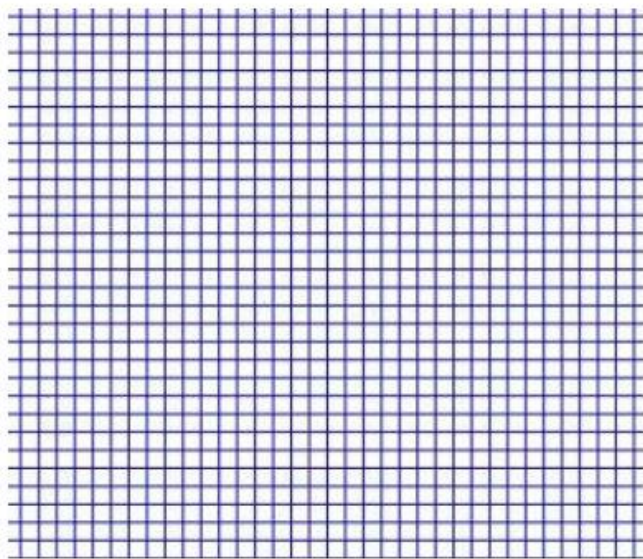




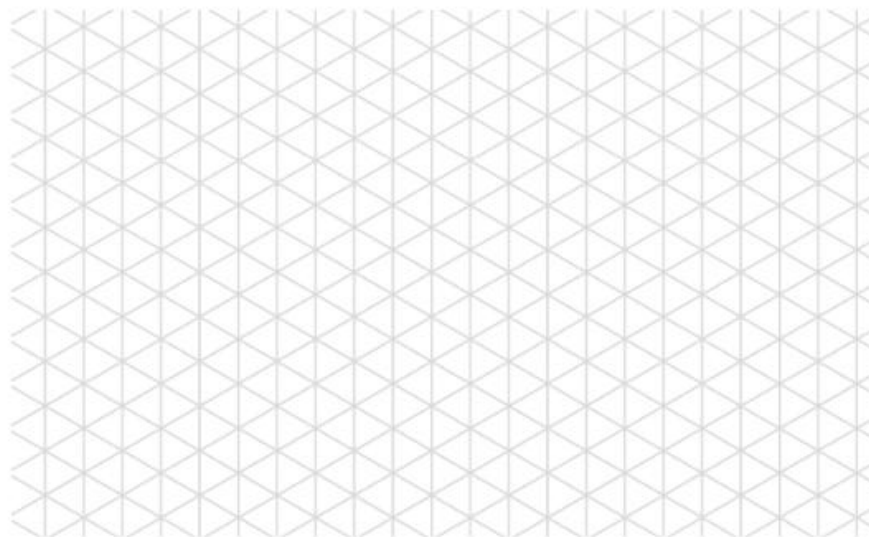
Χαρτί με τυπωμένα πλέγματα γραμμών

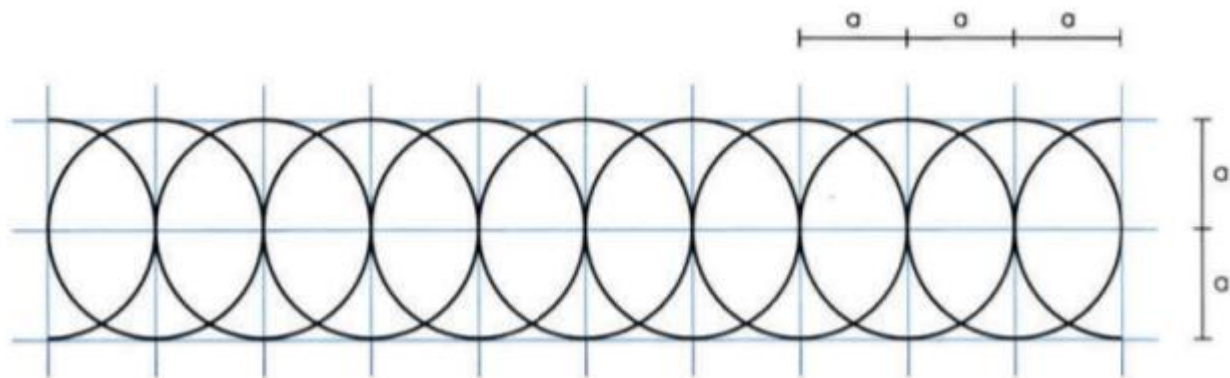
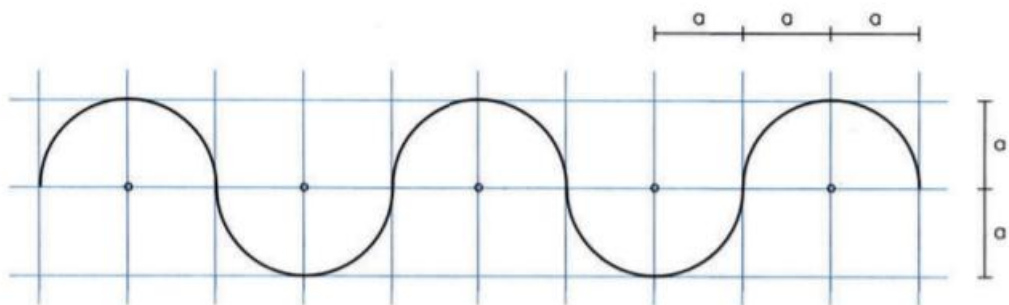
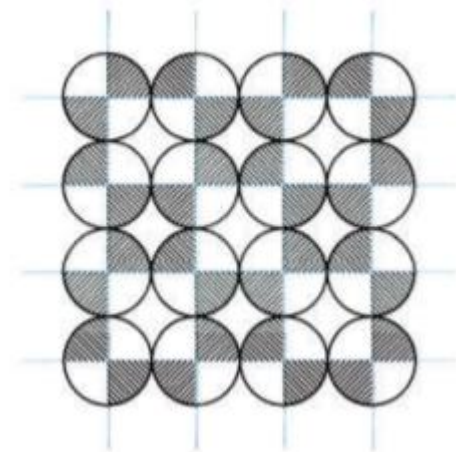
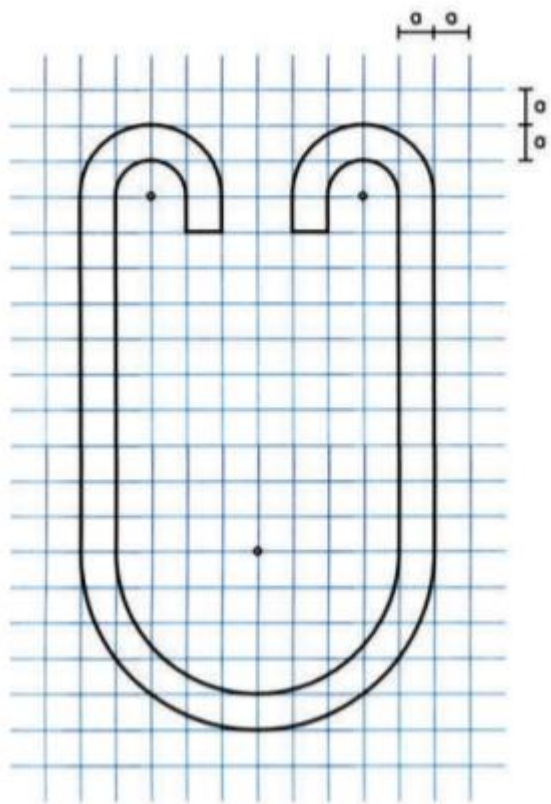
Οι γραμμές αυτές έχουν σκοπό να διευκολύνουν τον σχεδιαστή

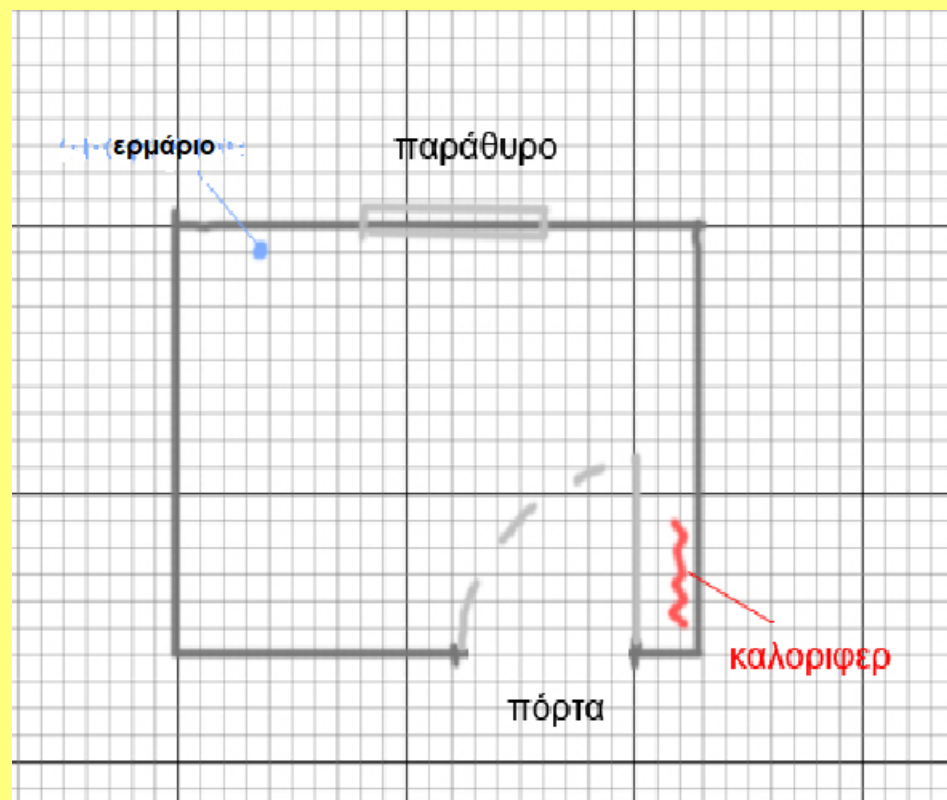
Τετραγωνισμένο



Ισομετρικό

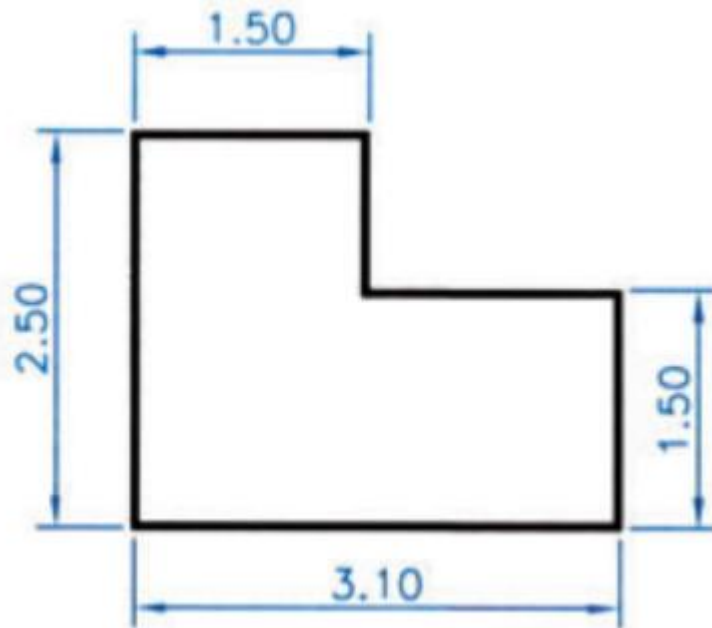






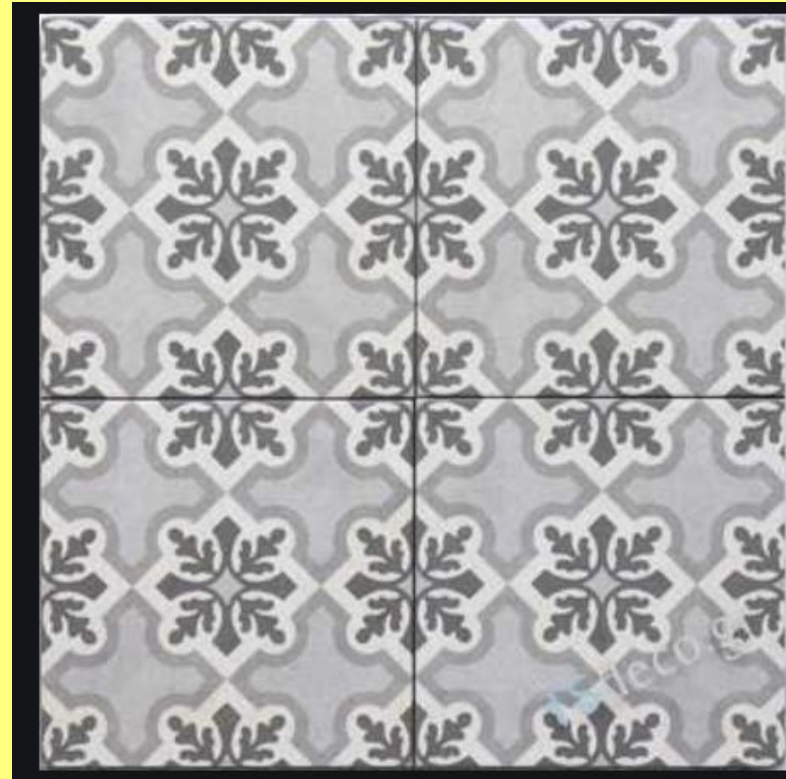
ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η διάσταση είναι η πληροφορία για το μήκος μιας γραμμής στο σχέδιο μας. Η διαδικασία συμπλήρωσης του σχεδίου με διαστάσεις είναι η διαστασιολόγηση



ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ

Υπάρχουν περιπτώσεις όπου οι διαστάσεις του αντικειμένου στο σχέδιο είναι ίδιες με τις διαστάσεις του στην πραγματικότητα. Σχεδιάζουμε δηλαδή το αντικείμενο στο φυσικό του μέγεθος και παριστάνουμε αυτή την κλίμακα σχεδίασης με τη μορφή 1:1.



ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΛΙΜΑΚΕΣ

1:10

1:5

1:100

1:50

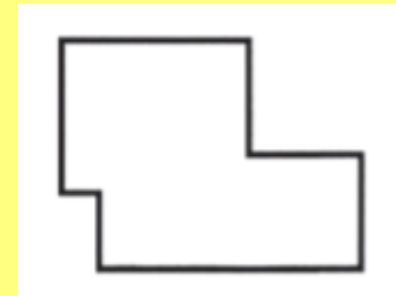
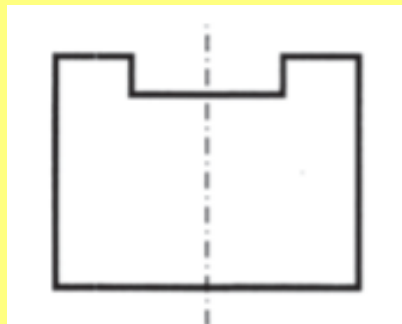
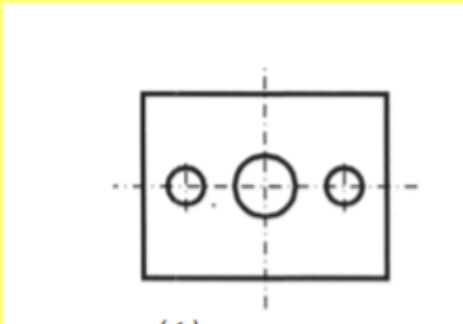
1:1000

1:500

Άσκηση σε κλίμακα **1:100**

1 μέτρο αντιστοιχεί σε 1 εκατοστό
στο σχέδιό μας

Να σχεδιάσετε και να διαστασιολογήσετε
τα παρακάτω σχήματα με τις διαστάσεις
που δίνονται στην σελ. 76



ΒΗΜΑΤΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ

