



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΕΑΕΚ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ  
ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ & ΑΡΧΙΚΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ  
(Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. ΙΙ)

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΑΞΕΩΝ: 2.2.2.α. Αναμόρφωση Προπτυχιακών Προγραμμάτων Σπουδών

ΤΙΤΛΟΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ: **Αναμόρφωση και προσαρμογή του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Σχεδιασμού και Τεχνολογίας Ξύλου και Επίπλου του Τ.Ε.Ι. Λάρισας στις νέες απαιτήσεις**

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: Τ.Ε.Ι. Λάρισας

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ: **Δρ. Βύρων Τάντος**  
Αναπληρωτής Καθηγητής

## ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΠΙΠΛΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

### ΑΛΥΤΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

**ΓΟΥΛΑΣ ΑΝΤΩΝΗΣ**  
Εργαστηριακός Συνεργάτης

ΚΑΡΔΙΤΣΑ 2003

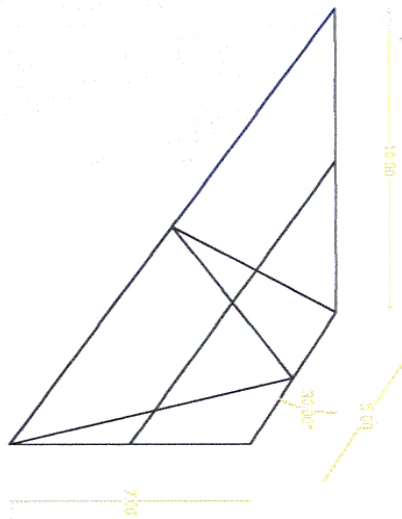
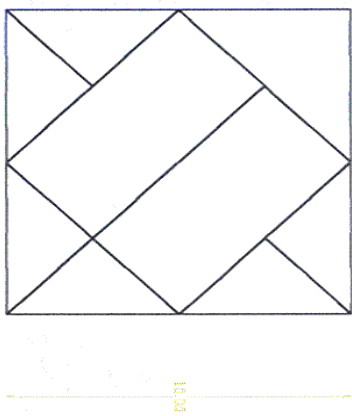
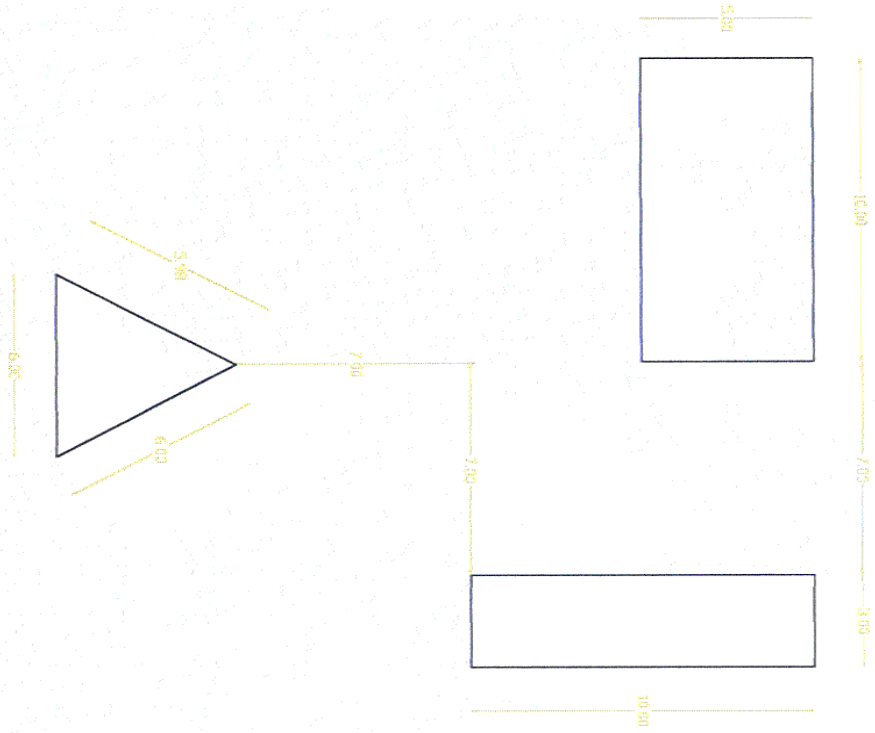
## ΕΝΤΟΛΗ LINE

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΛΥΣΗ:

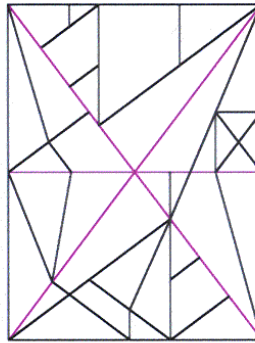
1. Να σχεδιαστεί μία ευθεία μήκους 2 μονάδων υπό γωνία 45 μοιρών να αφήσετε ένα κενό μίας μονάδας και να συνεχιστεί η ευθεία για μήκος 1.50 μονάδων.
2. Να σχεδιαστεί μία ευθεία με τα εξής στοιχεία:
  - α) Έχει μήκος 45 μονάδες και αρχή στο σημείο  $(\chi, \psi) = (5,5)$
  - β) Γωνία προς τον οριζόντιο άξονα 25 μοίρες
3. Να σχεδιαστεί οριζόντια ευθεία μήκους 5 μονάδων και να χαραχθεί κάθετη προς αυτή ευθεία η οποία διέρχεται από το μέσο της και έχει μήκος 2 μονάδες.
4. Να επαναληφθεί η παραπάνω άσκηση με την προϋπόθεση ότι η αρχική ευθεία έχει κλίση 60 και 30 μοίρες
5. Να σχεδιαστεί μία οριζόντια διακεκομμένη ευθεία της οποίας τα ευθύγραμμα τμήματα β<sub>α</sub> έχουν μήκος 1 μονάδα και τα μεταξύ τους κενά να είναι μεγέθους 0,3 μονάδων
6. Να σχεδιαστεί ορθογώνιο παραλληλόγραμμο με τα εξής στοιχεία:
  - α) Το μήκος της μεγάλης πλευράς να είναι 15 μονάδες, της μικρής πλευράς 8 μονάδες και η μεγάλη πλευρά να είναι παράλληλη με τον οριζόντιο άξονα.
  - β) Η γωνία με τις μικρότερες συντεταγμένες να βρίσκεται στο σημείο  $(\chi, \psi) = (4, 4)$
7. Να σχεδιαστεί ισόπλευρο τρίγωνο πλευράς 3 μονάδων

## **ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΟΡΘΟ, OSNAP GRID, SNAP**

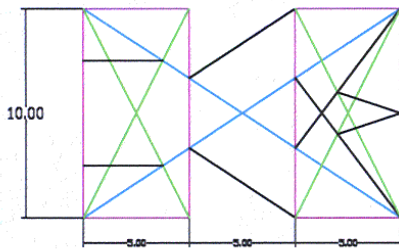
### **ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΛΥΣΗ:**



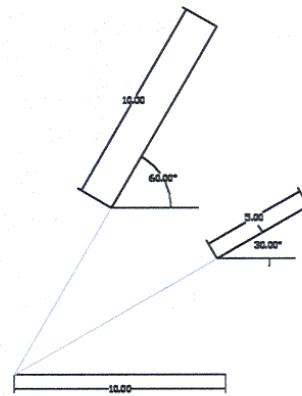
Endpoint - Midpoint - Perpendicular



Endpoint - Midpoint - Perpendicular - Intersection

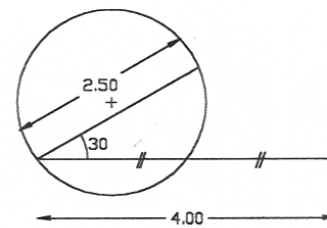
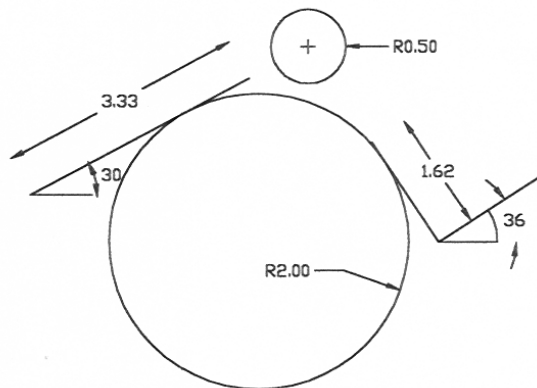
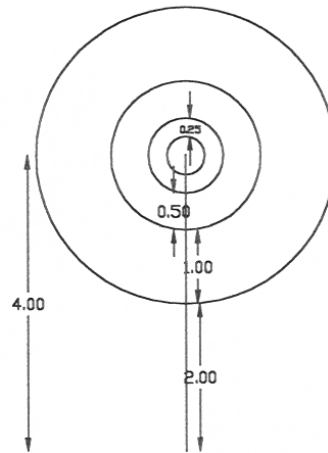
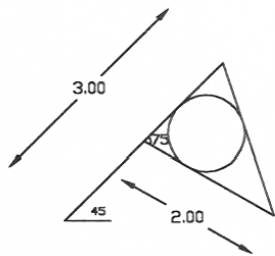


Apparent Intersection



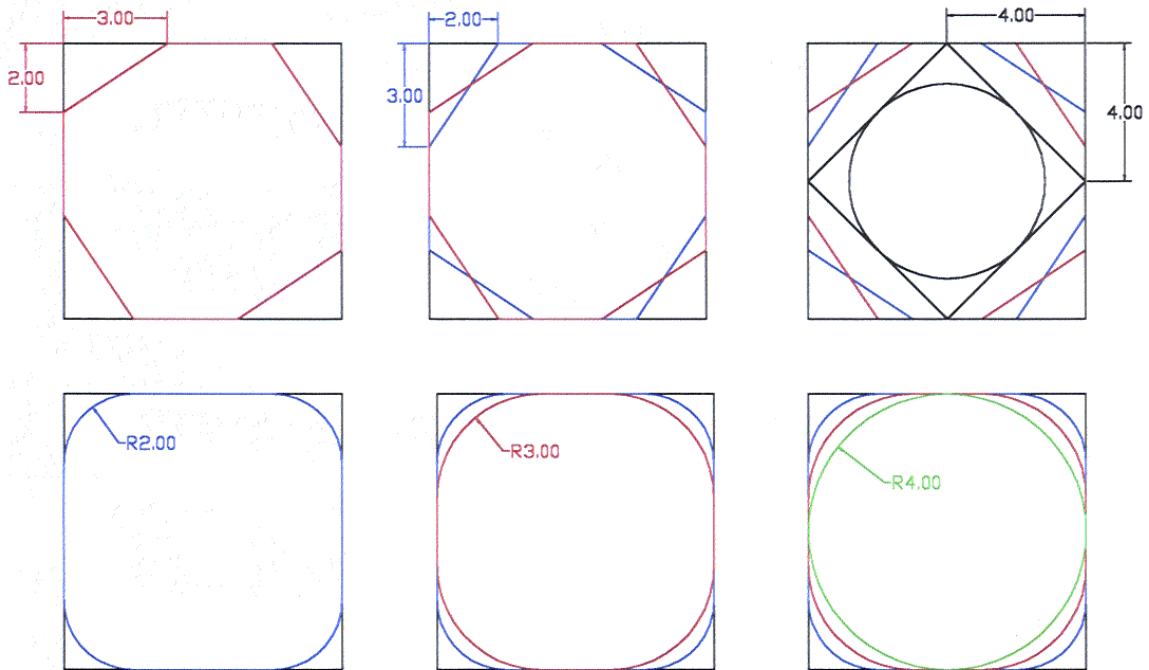
## ΕΝΤΟΛΗ CIRCLE

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΛΥΣΗ:

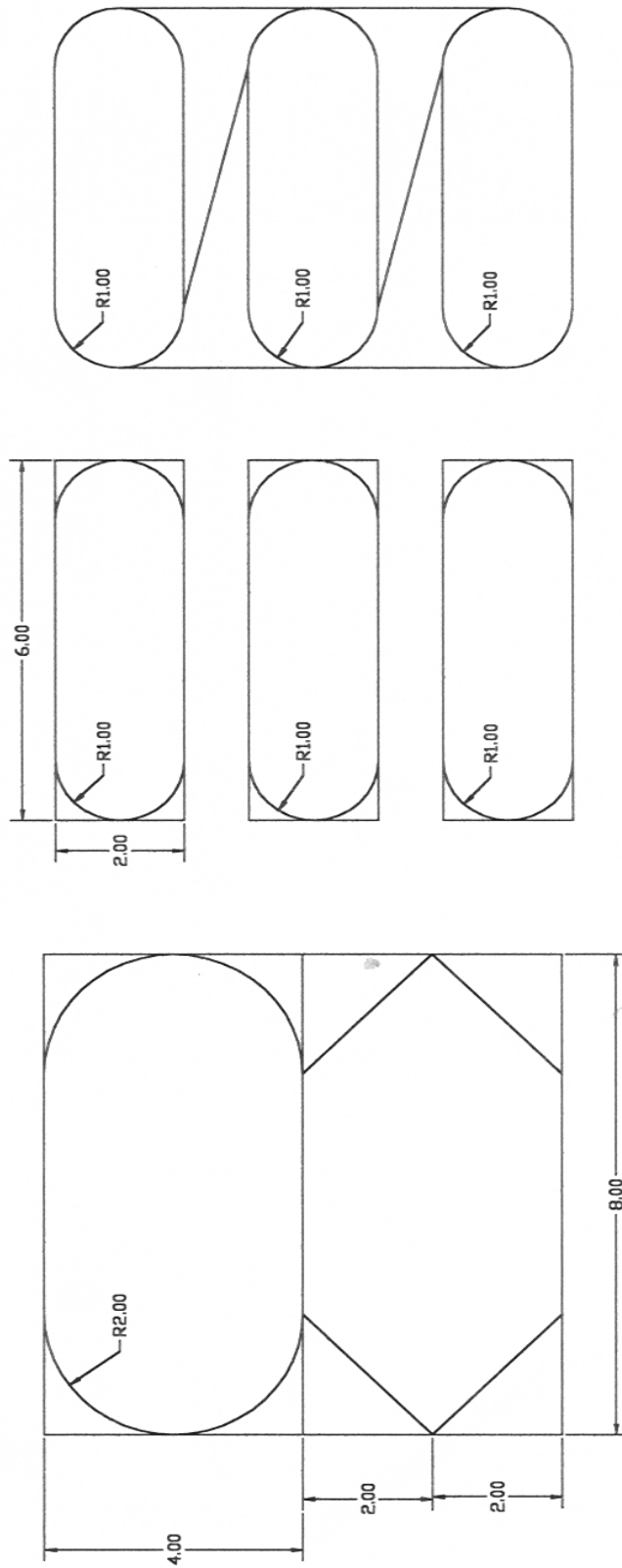


## ΕΝΤΟΛΗ RECTANGLE

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΛΥΣΗ:



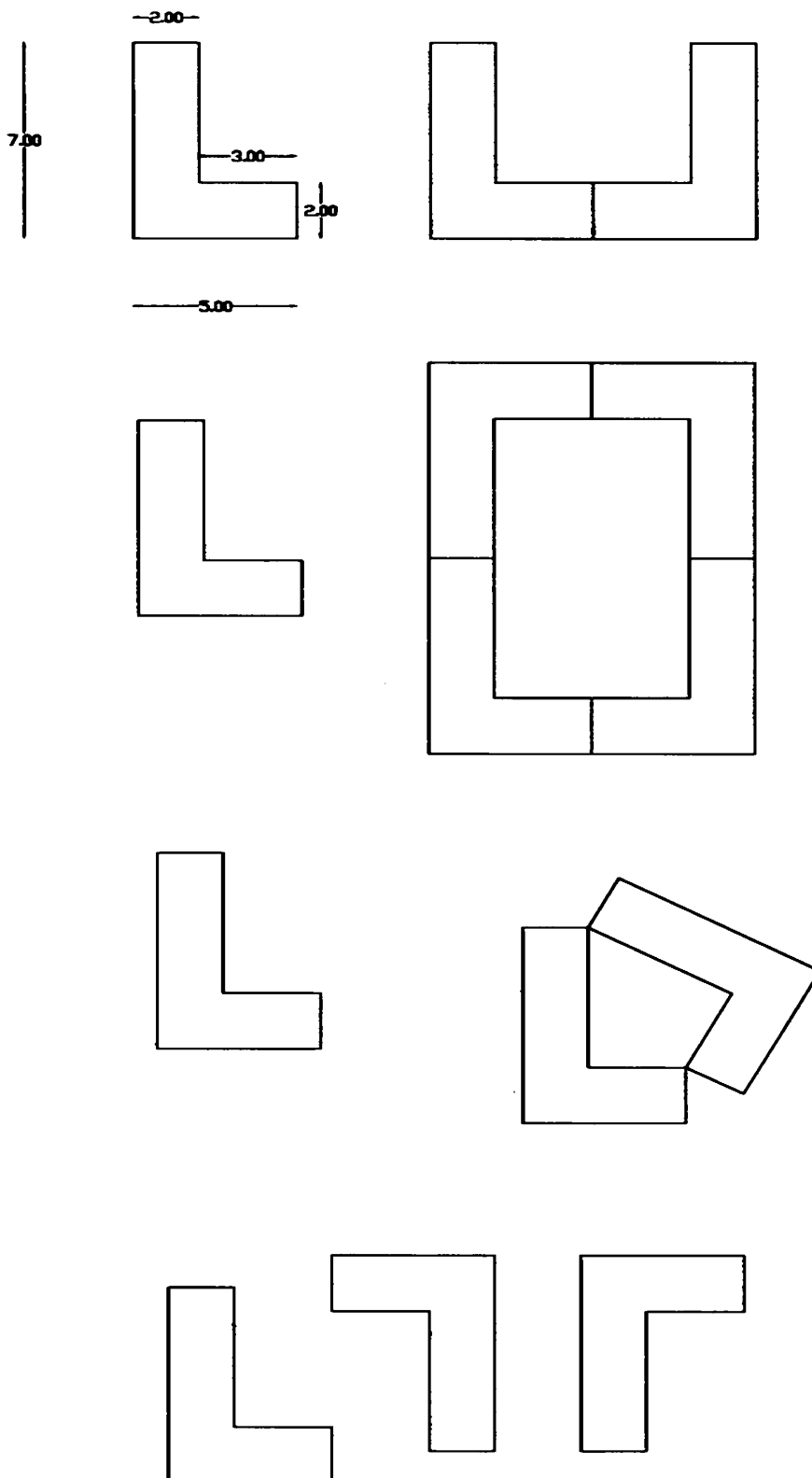
### Εντολή Rectangle (chamfer, fillet)

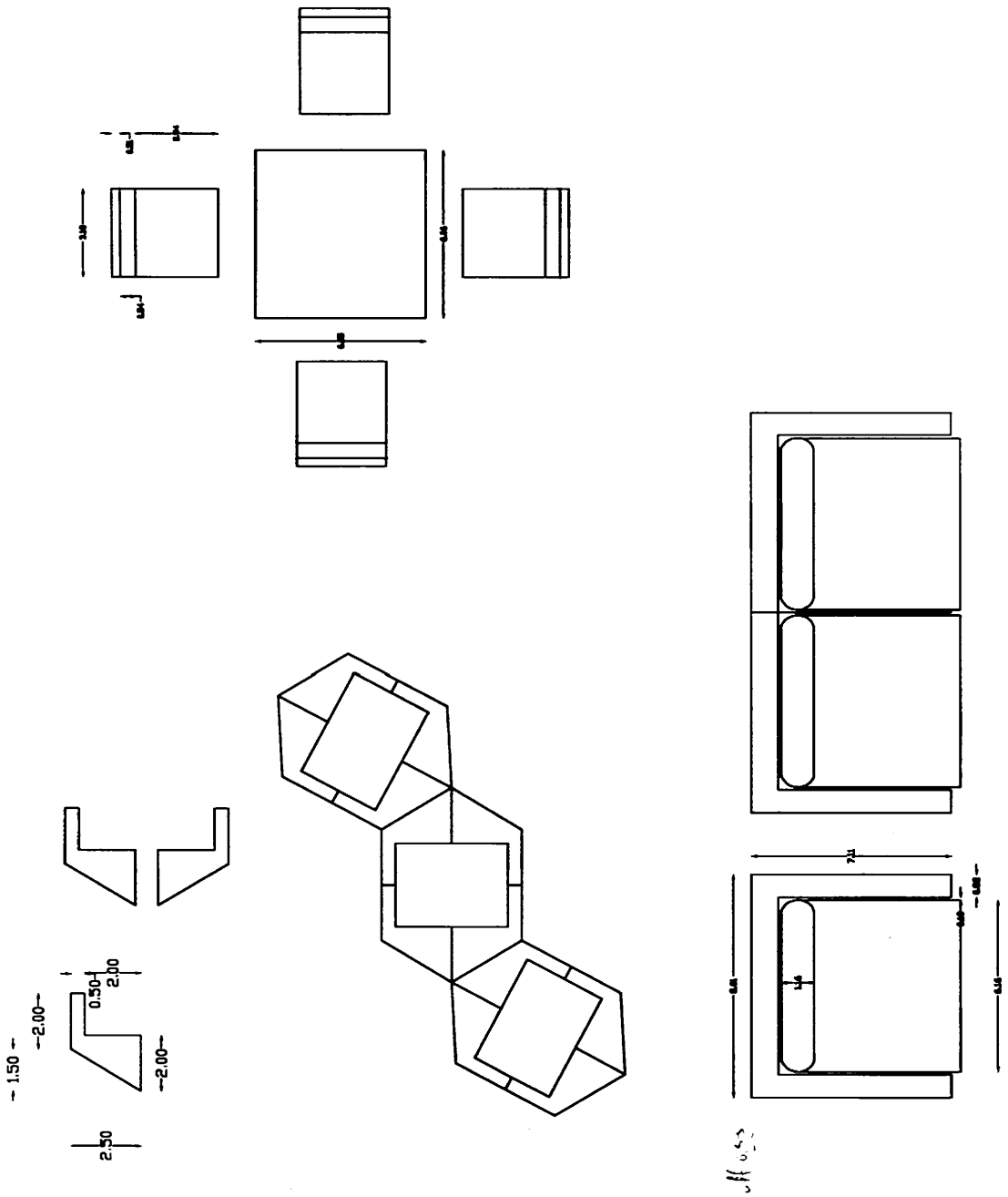




## ΕΝΤΟΛΗ MIRROR

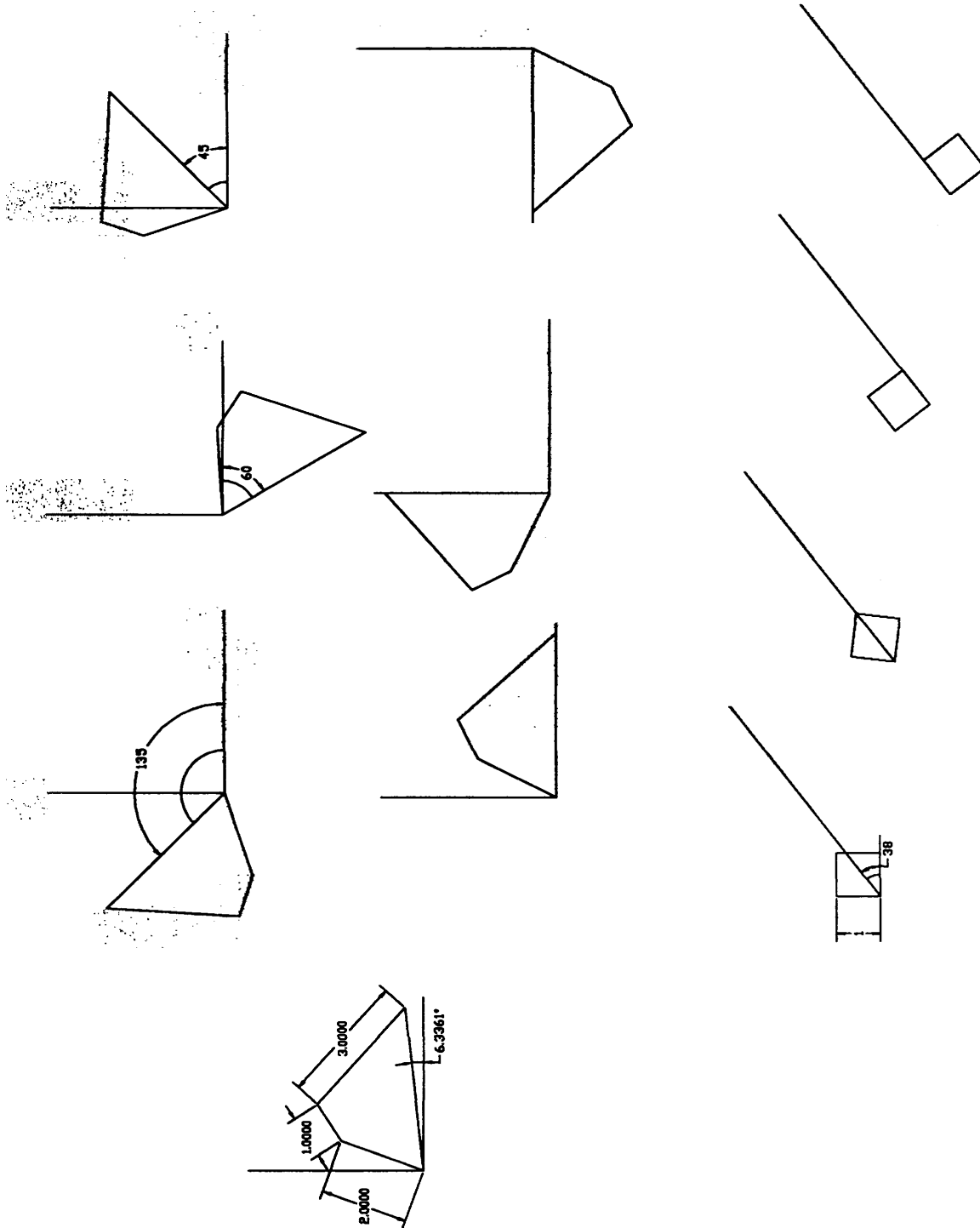
### ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΛΥΣΗ:





## ΕΝΤΟΛΗ ROTATE

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΛΥΣΗ:



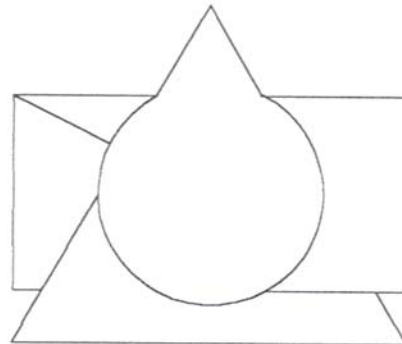
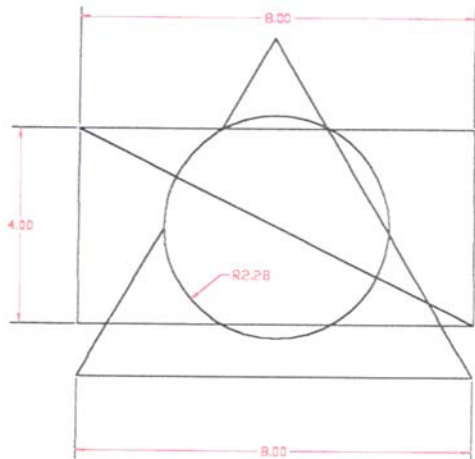
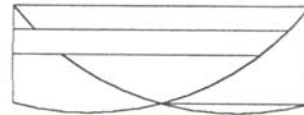
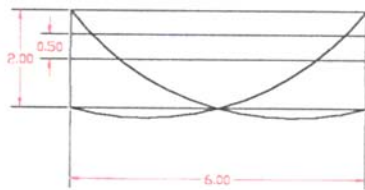
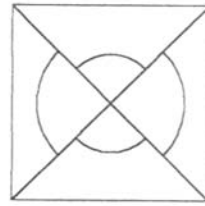
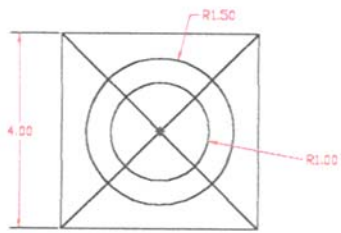
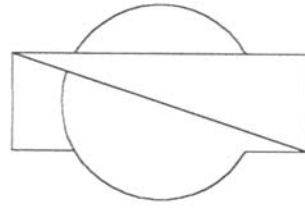
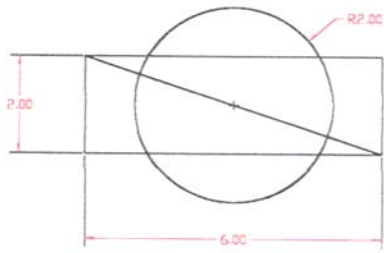
## **ΕΝΤΟΛΗ ARRAY**

### **ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΛΥΣΗ:**

1. Να αναπαραχθεί ορθογώνιο 3x8 σε 3 γραμμές και 4 στήλες σε απόσταση και κατά τις στήλες και κατά τις γραμμές 2 μονάδες.
2. Να αναπαραχθεί κύκλος ακτίνας 1 μονάδας δε 2 στήλες και 8 γραμμές σε απόσταση κατά την οριζόντια και κατακόρυφη διεύθυνση 3 και 4 μονάδες αντίστοιχα.
3. Να αναπαραχθεί τετράγωνο πλευράς 2.5 μονάδων κυκλικά με περιστροφή καλύπτοντας τόξο περιεχόμενης γωνίας 240 μοιρών και κέντρο που απέχει από την κορυφή του τετραγώνου με τις μικρότερες συντεταγμένες οριζόντια απόσταση 5 μονάδων.
4. Να αναπαραχθεί ορθογώνιο 3x6 μονάδων κυκλικά χωρίς περιστροφή  
καλύπτοντας τόξο περιεχόμενης γωνίας 170 μοιρών και κέντρο που απέχει από την κορυφή του τετραγώνου με τις μεγαλύτερες συντεταγμένες απόσταση 5 μονάδων οριζόντια και 3 μονάδων κατακόρυφα .
5. Να αναπαραχθεί ισόπλευρο τρίγωνο πλευράς 2 μονάδων κυκλικά χωρίς περιστροφή και με περιστροφή καλύπτοντας τόξο περιεχόμενης γωνίας 360 μοιρών και κέντρο που απέχει από την κορυφή του τριγώνου με την μεγαλύτερες συντεταγμένη κατά ψ απόσταση 2 μονάδων οριζόντια και 5 μονάδων κατακόρυφα.

## ΕΝΤΟΛΗ BREAK

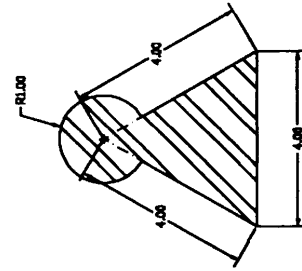
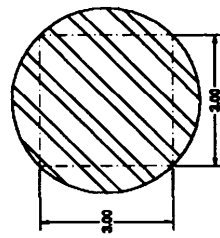
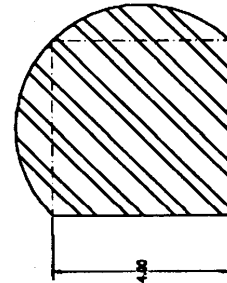
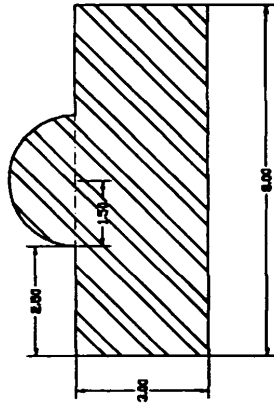
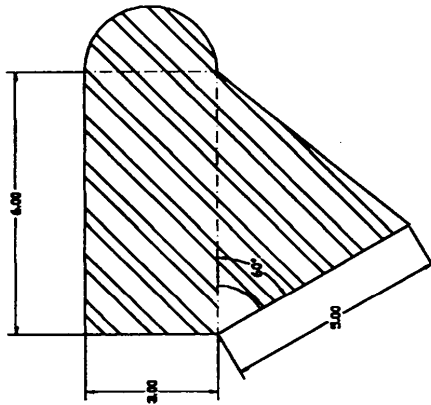
### ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΛΥΣΗ:



## ΕΝΤΟΛΗ ΑΡΕΑ

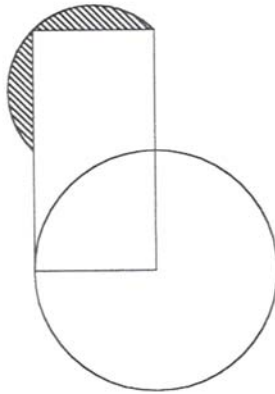
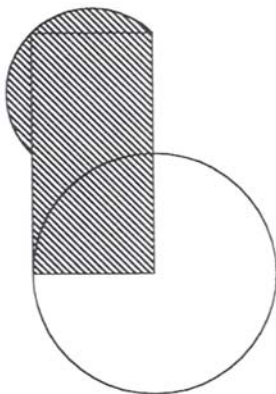
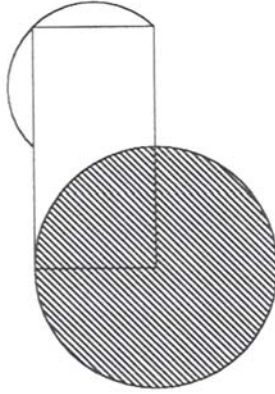
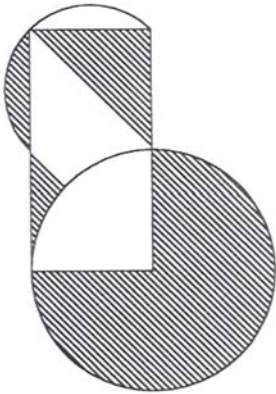
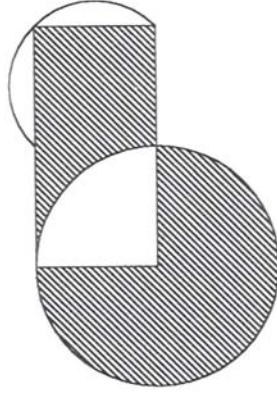
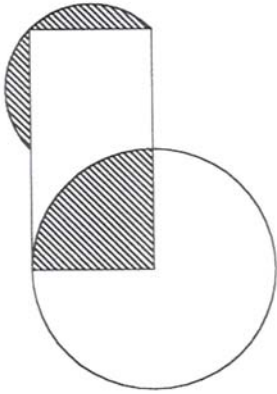
### ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΛΥΣΗ:

Να κατασκευαστούν τα παρακάτω σχήματα και να υπολογιστούν  
τα εμβαδά των γραμμωσκειασμένων τμημάτων



## ΕΝΤΟΛΗ HATCH

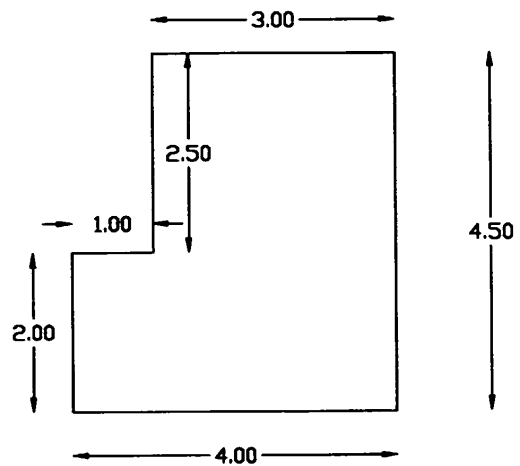
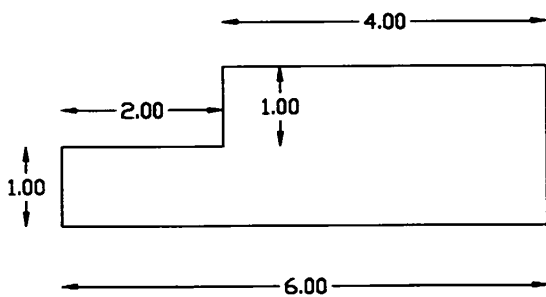
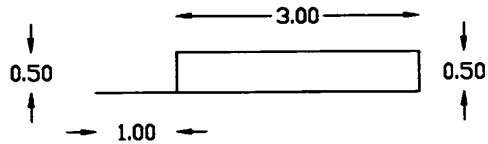
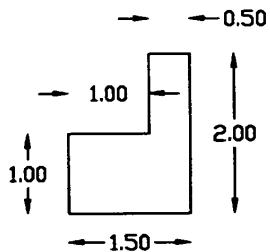
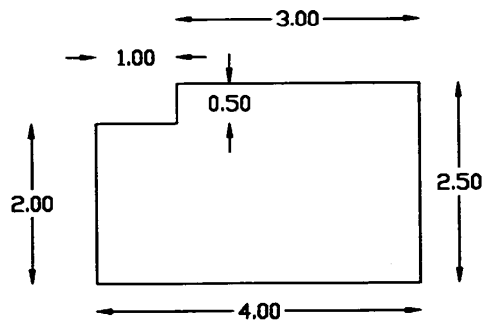
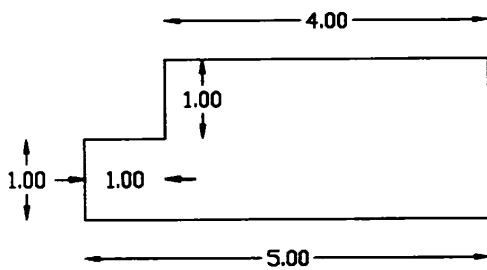
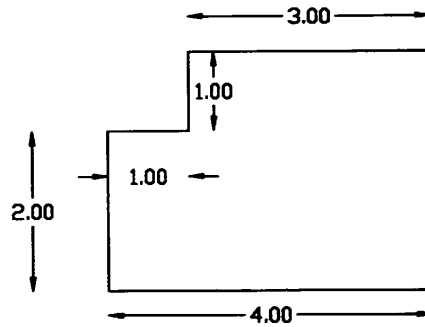
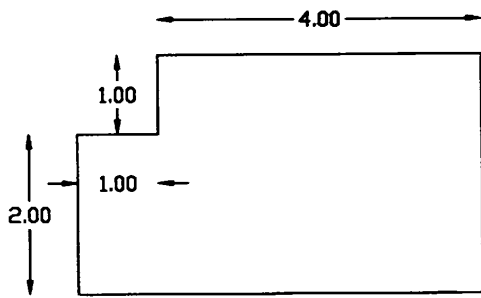
### ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΛΥΣΗ:



Να γίνουν οι διαγραφές

## ΕΝΤΟΛΗ STRETCH

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΛΥΣΗ:





## ΕΝΤΟΛΗ ARC

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΛΥΣΗ:

