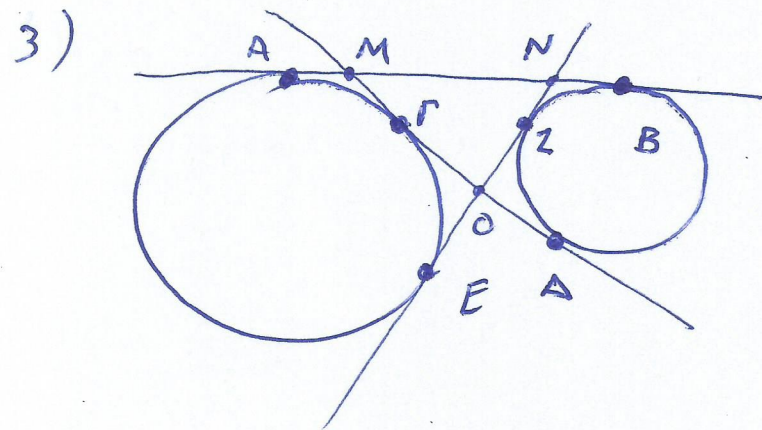
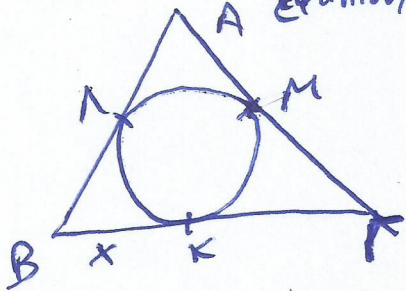


# Εργασίες

2) Δίνονται δύο κύκλοι  $(κ, ρ)$  και  $(λ, R)$ , με  $κλ > R + ρ$ .  
 Έστω  $κΑ, κΒ$  εφαπτομένες τμήματα προς το κύκλο  $(λ, R)$   
 που τέτναν τον  $(κ, ρ)$  στα  $Γ, Δ$  αντίστοιχα.  
 Να αποδείξετε ότι  $λΓ = λΔ$

2) Στο διπλανό σχήμα του τριγώνου  $ΑΒΓ$  οι ημιεπι-  
 εφαπτόμενες του κύκλου. Αν  $ΒΚ = x$  να  
 δείξετε ότι  $x = \frac{α + β - γ}{2}$



Να δείξετε ότι  
 $ΑΜ = ΒΝ$

4) Θεωρούμε δύο ίσους κύκλους με κέντρα  $κ, λ$ . Από το  
 μέσο  $Μ$  της  $κλ$  φερούμε μια ευθεία  $Ε$ , η οποία  
 τέτνει τον ένα κύκλο στο σημείο  $ΑΒ$  και τον άλλο στα  
 σημεία  $Γ, Δ$ . Να δείξετε ότι  $ΑΒ = ΓΔ$

5) Έστω ευθεία  $Ε$  εφαπτομένη του κύκλου  $(O, ρ)$  στο σημείο  $Μ$   
 και  $Α, Β$  δύο σημεία της  $Ε$  συμμετρικά ως προς το  $Μ$ .  
 Αν  $Γ$  και  $Δ$  είναι τα σημεία τομής των  $ΟΑ$  και  $ΟΒ$   
 αντίστοιχα με τον κύκλο  $(O, ρ)$ , να αποδείξετε ότι  
 $ΑΓ = ΒΔ$ .