

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ.....ΔΙΑΡΚΕΙΑ..... ΟΜΑΔΑ....B.....
ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ:
ΟΝΟΜΑ ΜΑΘΗΤΗ/ΤΡΙΑΣ.....ΒΑΘΜΟΣ.....
ΤΜΗΜΑ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΓΡ. ΚΗΔΕΜ.

=====

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!

1. Δίδεται ο κύκλος $\Lambda: \chi^2 + \psi^2 + 4\chi - 2\psi + 1 = 0$. (μ:5)
- α) Να βρείτε το κέντρο και την ακτίνα του.
β) Να βρείτε την εξίσωση του κύκλου που είναι ομόκεντρος με τον κύκλο Λ και έχει ακτίνα 4 μονάδες.
γ) Να δείξετε ότι το σημείο $\Sigma(2, -1)$ βρίσκεται έξω από τον κύκλο Λ και να βρείτε το μήκος του εφαπτόμενου τμήματος.
δ) Να βρείτε τη θέση της ευθείας $\psi = -1$ ως προς τον κύκλο Λ .
ε) Να βρείτε τις παραμετρικές εξισώσεις του κύκλου Λ
2. Δίδονται οι κύκλοι: $\Lambda: \chi^2 + \psi^2 - 6\chi - 8\psi + \lambda = 0$ (μ:3)
 $\text{Κ: } \chi^2 + \psi^2 = 4$
Να βρείτε την τιμή του λ ώστε:
α) ο ριζικός άξονας των δύο κύκλων να διέρχεται από το σημείο $(0, 2)$
β) οι δύο κύκλοι να εφάπτονται εξωτερικά.
3. Να βρείτε τις εξισώσεις των εφαπτομένων που άγονται από το σημείο $A(6, 0)$ στον κύκλο $\text{Κ: } \chi^2 + \psi^2 = 18$ (μ:4)
4. Να βρείτε την εξίσωση του κύκλου του οποίου το κέντρο βρίσκεται στην ευθεία $\psi + 2\chi - 2 = 0$ και ο οποίος εφάπτεται του άξονα των χ στο σημείο $(4, 0)$. (μ:5)
5. Δίδεται ο κύκλος $\chi^2 + \psi^2 = 1$ και τα σημεία του A (συνθ, ημθ) και $\Gamma(-1, 0)$ (μ:3)
α) Να βρείτε την εξίσωση της εφαπτομένης του κύκλου στο σημείο A .
β) Αν η εφαπτομένη αυτή τέμνει τον άξονα των χ στο B , να βρείτε τη εξίσωση της καμπύλης στην οποία βρίσκεται ο γ.τ. του σημείου τομής της ευθείας $A\Gamma$ και της ευθείας που είναι κάθετη στον άξονα χ'/χ στο σημείο B .