

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

ΒΑΘΜΟΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: _____ **ΔΙΑΡΚΕΙΑ:** _____

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: _____ **ΤΜΗΜΑ:** _____

ΥΠ. ΚΗΔΕΜΟΝΑ: _____

ΟΜΑΔΑ Β

1. Να βρείτε την εξίσωση της ευθείας που περνά από την τομή των ευθειών $2\chi + \psi = 3$ και $3\chi - 2\psi = 8$ και σχηματίζει γωνία 60° με τον θετικό ημιάξονα των $\chi\chi'$. Αν η ευθεία αυτή τέμνει τον άξονα $\chi\chi'$ στο σημείο Α και τον άξονα $\psi\psi'$ στο σημείο Β, να βρείτε το εμβαδόν του τριγώνου όπου Ο η αρχή των αξόνων .

Μov. 17.5

2. Τρίγωνο $\triangle AB\Gamma$ έχει $A(-2,8), B(3,1)$ και $\Gamma(5,3)$.

Μον. 20

α) Να δείξετε ότι το τρίγωνο $\triangle AB\Gamma$ είναι ισοσκελές.

β) Να βρείτε την εξίσωση του ύψους $B\Delta$.

γ) Να βρείτε την εξίσωση της ευθείας που περνά από το μέσο M του ευθύγραμμου τμήματος AB και είναι παράλληλη με την ευθεία $2\chi + 3\psi - 5 = 0$

3. Δίνονται τα σημεία $A(3,1)$ και $B(6,5)$.

α) Να δείξετε ότι η εξίσωση της ευθείας που περνά από τα σημεία A και B είναι $4x - 3y - 9 = 0$.

β) Να βρείτε την απόσταση του σημείου $\Gamma(3, -4)$ από την ευθεία AB.

γ) Να βρείτε το εμβαδόν του τριγώνου $\triangle AB\Gamma$.

δ) Να υπολογίσετε την εφαπτομένη της γωνίας $\hat{\Gamma AB}$.

Μον. 20

4. Δίνεται ρόμβος ΑΒΓΔ με κορυφές Α (-1,4) και Γ (3,2)

α) Να βρείτε την εξίσωση της διαγωνίου ΒΔ .

β) Αν η πλευρά του ΑΒ έχει εξίσωση $\chi + \psi = 3$, να βρείτε τις συντεταγμένες των κορυφών Β και Δ .

γ) Να υπολογίσετε την οξεία γωνιά $\hat{\Delta AB}$.

Μον. 20

5. Το σημείο $A(1,2)$ είναι κορυφή του τετραγώνου $AB\Gamma\Delta$, του οποίου η πλευρά $\Delta\Gamma$ έχει εξίσωση $2\chi - \psi = -5$.

α) Να βρείτε το μήκος της πλευράς του τετραγώνου.

β) Να βρείτε τις εξισώσεις των πλευρών AB και $A\Delta$ του τετραγώνου.

γ) Να βρείτε τις συντεταγμένες της κορυφής B , αν το B βρίσκεται στο πρώτο τεταρτημόριο.

Μον. 22.5



**ΚΑΛΗ
ΕΠΙΤΥΧΙΑ !**