

Εργασία 3^η

Θέμα : Επίλυση γραμμικών συστημάτων με ορίζουσες

Παράδοση : Τρίτη 5-10 - 2021

Θέμα 1^ο

Να λύσετε για τις διάφορες τιμές του λ το σύστημα :

$$\begin{cases} (\lambda+1)x + 8y = 4\lambda \\ \lambda x + (\lambda+3)y = 3\lambda - 1 \end{cases}$$

Θέμα 2^ο

Να βρείτε για ποιες τιμές του λ το παρακάτω σύστημα είναι αδύνατο και για ποιες αόριστο :

$$\begin{cases} 2x - 3y = 4 \\ -4x + 6y = \lambda \end{cases}$$

Θέμα 3^ο

Σε ένα σύστημα δύο γραμμικών εξισώσεων με αγνώστους x, y και ορίζουσες D

D_x, D_y ισχύει: $D^2 + D_x^2 + D_y^2 = 4D + 2D_x - 5$. Να βρεθούν τα x, y .

(Υπόδειξη : μετατρέψτε τη δοσμένη σχέση σε ισοδύναμη όπου θα έχετε άθροισμα τετραγώνων ίσο με μηδέν, στη συνέχεια βρείτε τις ορίζουσες D, D_x, D_y και τέλος τα x, y .)