

Κριτήριο Αξιολόγησης στα Συστήματα

12/10/2015

Θέμα Α

Δίνεται γραμμικό σύστημα 2×2 με αγνώστους x, y . Αν το σύστημα έχει μοναδική λύση και για τις ορίζουσες D, D_x, D_y ισχύουν οι σχέσεις: $D_x + D_y = -D$ και $D_x - D_y = -21D$, να βρείτε τη λύση του συστήματος.

Θέμα Β

Να λύσετε τα συστήματα:

$$\alpha) \begin{cases} x + y = 8 \\ y + z = 4 \\ z + x = 6 \end{cases}$$

$$\beta) \begin{cases} x^2 + y^2 + xy = 3 \\ x + y = 1 \end{cases}$$

Θέμα Γ

Να βρείτε τα $\alpha, \beta \in \mathbb{R}$ για τα οποία τα συστήματα $\Sigma_1 : \begin{cases} (\alpha - 6)x - \beta y = 2 \\ \alpha x + y = 0 \end{cases}$ και

$\Sigma_2 : \begin{cases} x + 3y = 1 \\ -x + \alpha y = 2 \end{cases}$ είναι συγχρόνως αδύνατα.

Στέλιος Μιχαήλογλου