**ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ ΟΡΙΖΟΥΣΕΣ**

1. Τι ονομάζουμε ορίζουσα ενός τετραγωνικού πίνακα $Α=\left(\begin{matrix}α&β\\γ&δ\end{matrix}\right)$ και πως συμβολίζεται;
2. Να υπολογίσετε τις ορίζουσες:

(α) $\left|\begin{matrix}2&5\\-1&3\end{matrix}\right|$ (β) $\left|\begin{matrix}2&4\\3&6\end{matrix}\right|$ (γ) $\left|\begin{matrix}κ-1&κ^{2}\\1&κ+1\end{matrix}\right|$ (δ) $\left|\begin{matrix}3-\sqrt{2}&1\\9&3+\sqrt{2}\end{matrix}\right|$

1. Να λύσετε τις εξισώσεις

(α) $\left|\begin{matrix}χ&5\\-1&3\end{matrix}\right|=8$ (β) $\left|\begin{matrix}2χ&χ\\-1&χ+2\end{matrix}\right|=-2$

1. Να υπολογίσετε την ορίζουσα την ορίζουσα $\left|Α\right|=\left(\begin{matrix}1&2&0\\4&-1&1\\1&2&0\end{matrix}\right),$

(α) αναπτύσσοντας κατά τα στοιχεία της 2ης γραμμής,

(β) αναπτύσσοντας κατά τα στοιχεία γραμμής ή στήλης, που κατά την άποψη, σας ο υπολογισμός είναι πιο απλός,

(γ) με τον κανόνα του Sarrus.

1. Να χαρακτηρίσετε ΣΩΣΤΟ ή ΛΑΘΟΣ τους πιο κάτω ισχυρισμούς βάζοντας σε

κύκλο τον αντίστοιχο χαρακτηρισμό, αιτιολογώντας τις απαντήσεις σας.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | $$\left|\begin{matrix}1&0&0\\0&2&0\\0&0&3\end{matrix}\right|=-6$$ | Σωστό/Λάθος |
| 2 | $$\left|\begin{matrix}1&2&3\\3&2&0\\-2&0&3\end{matrix}\right|=\left|\begin{matrix}-1&2&3\\-3&2&0\\=2&0&3\end{matrix}\right|$$ | Σωστό/Λάθος |
| 3 | $$\left|\begin{matrix}1&-1&1\\2&2&0\\1&3&1\end{matrix}\right|=\left|\begin{matrix}3&2\\2&2\end{matrix}\right|$$ | Σωστό/Λάθος |

1. Να λύσετε τις πιο κάτω εξισώσεις

 



 (γ)



 (δ)

1. Να βρείτε τις τιμές της παραμέτρου α για τις οποίες η πιο κάτω παράσταση έχει νόημα και στη συνέχεια να τη γράψετε σε πιο απλή μορφή.

Α=$\frac{\left|\begin{matrix}α^{3}&1\\0&α+1\end{matrix}\right|}{\left|\begin{matrix}α+3&1&2\\α&α-1&1\\3(α+1)&α&α+3\end{matrix}\right|}$



1. Να δείξετε ότι

