

Χίος, 07/06/2011

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

- Συστήματα γραμμικών εξισώσεων και πίνακες
 - Εισαγωγή στα συστήματα γραμμικών εξισώσεων
 - Απαλοιφή Gauss
 - Ομογενή συστήματα
 - Πίνακες και πράξεις πινάκων
 - Ιδιότητες πράξεων πινάκων
 - Αντίστροφος πίνακα
 - Στοιχειώδεις πίνακες και εύρεση αντίστροφου
 - Αντιστρεψιμότητα και συστήματα γραμμικών εξισώσεων
- Ορίζουσες
 - Ορισμός ορίζουσας
 - Ιδιότητες οριζουσών
 - Υπολογισμός ορίζουσας με αναγωγή γραμμών
 - Συμπαράγοντες
- Διανύσματα στο 2-διάστατο και τον 3-διάστατο χώρο
 - Ορισμός διανυσμάτων και πράξεις διανυσμάτων
 - Ιδιότητες πράξεων
 - Νόρμα διανύσματος
 - Εσωτερικό γινόμενο διανυσμάτων
 - Εξωτερικό γινόμενο διανυσμάτων
 - Επίπεδα και ευθείες στον 3-διάστατο χώρο
- Διανυσματικοί χώροι
 - Ορισμός διανυσματικού χώρου
 - Υπόχωροι
 - Παραγωγή χώρου
 - Γραμμική ανεξαρτησία
 - Βάση και διάσταση
- Ιδιοτιμές και ιδιοδιανύσματα
 - Ιδιοτιμές και ιδιοδιανύσματα
 - Διαγωνιοποίηση