

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : ΦΥΣΙΚΟΙ ΚΑΙ ΑΚΕΡΑΙΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ - ΜΕΡΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΑΚΕΡΑΙΩΝ

Σελίδα

1.1. Φυσικοί αριθμοί.....	9
1.2. Ακέραιοι αριθμοί.....	15
1.3. Μερικές ιδιότητες των ακεραίων.....	21

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΟΜΑΔΕΣ – ΔΑΚΤΥΛΙΟΙ – ΣΩΜΑΤΑ

2.1. Εσωτερική πράξη σε σύνολο - Ομάδες.....	30
2.2. Δακτύλιοι-Σώματα.....	50
2.3. Λυμένες Ασκήσεις.....	57

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΚΑΙ ΟΙ ΠΡΑΞΕΙΣ ΤΟΥΣ

3.1. Πίνακες	95
3.2. Οι πράξεις των πινάκων.....	97
3.3. Λυμένες Ασκήσεις.....	110

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : ΔΙΑΜΕΡΙΣΗ ΠΙΝΑΚΑ

4.1. Διαμέριση πίνακα.....	169
4.2. Λυμένες Ασκήσεις.....	171

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΕΙΣ ΠΡΑΞΕΙΣ ΣΤΙΣ ΓΡΑΜΜΕΣ (ΣΤΗΛΕΣ) ΠΙΝΑΚΑ – ΚΛΙΜΑΚΩΤΗ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΟΚΗ ΜΟΡΦΗ ΠΙΝΑΚΑ

5.1. Στοιχειώδεις πράξεις στις γραμμές (Στήλες) πίνακα.....	173
5.2. Κλιμακωτή και κανονική μορφή πίνακα.....	178
5.3. Λυμένες Ασκήσεις.....	185

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 : ΟΡΙΖΟΥΣΕΣ

6.1. Ορίζουσα τετραγωνικού πίνακα.....	198
6.2. Υπολογισμός ορίζουσας.....	204
6.3. Λυμένες Ασκήσεις.....	218

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 : Ο ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΟΣ ΕΝΟΣ ΠΙΝΑΚΑ

7.1. Ορισμοί.....	319
7.2. Υπολογισμός του αντίστροφου πίνακα.....	322
7.3. Λυμένες Ασκήσεις.....	325

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 : Η ΒΑΘΜΙΔΑ ΕΝΟΣ ΠΙΝΑΚΑ

8.1. Υποπίνακες-Υποορίζουσες.....	362
8.2. Βαθμίδα πίνακα.....	363
8.3. Λυμένες Ασκήσεις.....	368

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 : ΓΡΑΜΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

9.1. Γραμμικά συστήματα.....	379
9.2. Λύση γραμμικού συστήματος.....	385
9.3. Λυμένες Ασκήσεις.....	393

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10 : ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ

10.1. Διανυσματικοί χώροι και υποχώροι.....	425
10.2. Λυμένες Ασκήσεις.....	435

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11 : ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΕΞΑΡΤΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΣΙΑ ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΩΝ – ΒΑΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ

11.1. Γραμμική εξάρτηση και ανεξαρτησία διανυσμάτων.....	450
11.2. Βάση και διάσταση διανυσματικού χώρου.....	456
11.3. Λυμένες Ασκήσεις.....	467

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12 : ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ – ΕΝΔΟΜΟΡΦΙΣΜΟΙ - ΙΣΟΜΟΡΦΙΣΜΟΙ ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ

12.1. Γραμμικές συναρτήσεις.....	510
12.2. Ενδομορφισμοί-ισομορφισμοί διανυσματικών χώρων.....	517
12.3. Λυμένες Ασκήσεις.....	528

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13 : ΙΔΙΟΤΙΜΕΣ ΚΑΙ ΙΔΙΟΔΙΑΝΥΣΜΑΤΑ ΠΙΝΑΚΑ – ΠΙΝΑΚΕΣ ΠΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ

13.1. Ιδιοτιμές και ιδιοδιανύσματα τετραγωνικού πίνακα.....	531
13.2. Διαγωνιοποίηση τετραγωνικού πίνακα.....	537
13.3. Λυμένες Ασκήσεις.....	543
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	564