

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

(ΣΥΝΟΛΑ - ΔΙΜΕΛΕΙΣ ΣΧΕΣΕΙΣ – ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ – ΟΙ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΟΥ ΚΑΙ ΟΡΟΦΗΣ)

	<i>Σελίδα</i>
1.1. Σύνολα	9
1.2. Διμελείς σχέσεις	15
1.3. Συναρτήσεις	23
1.4. Οι συναρτήσεις δαπέδου και οροφής	31
1.5. Ασκήσεις	34

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

(ΦΥΣΙΚΟΙ ΚΑΙ ΑΚΕΡΑΙΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ - ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΠΑΓΩΓΗ – ΑΡΧΗ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΩΝ - ΚΛΟΥΒΙΩΝ)

2.1. Φυσικοί Αριθμοί	64
2.2. Ακέραιοι Αριθμοί	69
2.3. Μερικές ιδιότητες των ακεραίων	74
2.4. Το δυαδικό, οχταδικό και δεκαεξαδικό σύστημα αρίθμησης	80
2.5. Η ισοτιμία (<i>mod. n</i>) στο σύνολο των ακεραίων αριθμών \mathbb{Z}	86
2.6. Μαθηματική Επαγωγή	98
2.7. Πεπερασμένα σύνολα και η αρχή των “περιστεριών-κλουβιών”	106
2.8. Ασκήσεις	115

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

(ΣΥΝΔΥΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ – ΔΙΑΚΡΙΤΕΣ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΕΣ)

3.1. Απαρίθμηση	147
3.2. Μεταθέσεις	156
3.3. Συνδυασμοί	161
3.4. Το διώνυμο του Νεύτωνα	166
3.5. Διακριτές πιθανότητες	170
3.6. Δεσμευμένη πιθανότητα-Ανεξάρτητα ενδεχόμενα	180
3.7. Διακριτή τυχαία μεταβλητή	188
3.8. Ασκήσεις	197

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

(ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ)

4.1. Ορολογία και είδη γραφημάτων	287
4.2. Μονοπάτια και κυκλώματα – Συνεκτικό γράφημα	297
4.3. Μονοπάτια και κυκλώματα <i>Euler</i>	306
4.4. Μονοπάτια και κυκλώματα <i>Hamilton</i>	312

4.5. Ισομορφισμός απλών γραφημάτων - Επίπεδα γραφήματα.....	319
4.6. Δέντρα.....	329
4.7. Ασκήσεις.....	337
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	416