

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Κεφ. 1	Σελ.
1.1 Μαθηματική Λογική	9
1.2 Σύνολα	11
1.3 Διαγώνισμα Κεφαλαίου	16
Κεφ. 2 Πραγματικοί Αριθμοί	
2.1 Βασικές Έννοιες Συνόλου Πραγματικών Αριθμών	
1. Συμβολισμοί Πραγματικών Αριθμών	17
2. Μη Αρνητικές Ποσότητες	20
3. Περιορισμοί Πραγματικών Αριθμών	21
4. Ιδιότητες Ισότητας	22
5. Μέθοδοι Απόδειξης	24
2.2 Πράξεις Πραγματικών Αριθμών	
1. Δυνάμεις	27
2. Ταυτότητες	28
3. Παραγοντοποίηση	32
4. Ρητές Αλγεβρικές Παραστάσεις	35
2.3 Διάταξη Πραγματικών Αριθμών	
1. Ιδιότητες Διάταξης	44
2. Διαστήματα Αριθμών	51
2.4 Απόλυτη Τιμή Πραγματικού Αριθμού	55
2.5 Ρίζα Πραγματικού Αριθμού	68
2.6 Επαναληπτικές Ασκήσεις	83
2.7 Διαγώνισμα Κεφαλαίου	86

Κεφ. 3 Εξισώσεις

3.1	Γενικά Στοιχεία Εξίσωσης	87
3.2	Εξίσωση 1^{ου} Βαθμού	89
3.3	Εξίσωση 2^{ου} Βαθμού Πλήρης	95
3.4	Εξίσωση 2^{ου} Βαθμού Ελλειπής	108
3.5	Εξίσωση Γινόμενο	108
3.6	Εξίσωση Πηλίκου	109
3.7	Κλασματική Εξίσωση 2^{ου} Βαθμού	109
3.8	Εξίσωση $x^v = \alpha$	111
3.9	Εξίσωση Εκθετική	113
3.10	Εξίσωση Απόλυτων Τιμών	114
3.11	Εξισώσεις Ριζών	118
3.12	Επαναληπτικές Ασκήσεις	121
3.13	Διαγώνισμα Κεφαλαίου	125

Κεφ. 4 Ανισώσεις

4.1	Γενικά Στοιχεία Ανισώσεων	127
4.2	Ανίσωση 1^{ου} Βαθμού	130
4.3	Ανίσωση 2^{ου} Βαθμού Πλήρης	134
4.4	Ανίσωση 2^{ου} Βαθμού Ελλειπής	140
4.5	Ανίσωση Γινομένου	141
4.6	Ανίσωση Πηλίκου	142
4.7	Κλασματική Ανίσωση 2^{ου} Βαθμού	143
4.8	Ανίσωση Απόλυτης Τιμής	147
4.9	Ανισώσεις Ριζών	154
4.10	Επαναληπτικές Ασκήσεις	158
4.11	Διαγώνισμα Κεφαλαίου	161

Κεφ. 5 Πρόοδοι

5.1	Εισαγωγή: Ακολουθίες	163
5.2	Αριθμητική Πρόοδος	165
5.3	Γεωμετρική Πρόοδος	174
5.4	Επαναληπτικές Ασκήσεις	182
5.5	Διαγώνισμα Κεφαλαίου	184

Κεφ. 6 Βασικές Έννοιες Συναρτήσεων

6.1	Ορισμός Συνάρτησης	185
6.2	Πεδίο Ορισμού Συνάρτησης	188
6.3	Τύπος – Τιμή – Πίνακας Τιμών Συνάρτησης	195
6.4	Σύνολο Τιμών – Ακρότατα Συνάρτησης	200
6.5	Συμμετρία Συνάρτησης	210
6.6	Μονοτονία Συνάρτησης	217
6.7	Γραφική Παράσταση Συνάρτησης	231
6.8	Η συνάρτηση $f(x) = ax + b$	250

Κεφ. 7 Μελέτη Βασικών Συναρτήσεων

7.1	$f(x) = ax^2 + bx + c$	269
7.2	$f(x) = ax^2$	272
7.3	$f(x) = \frac{a}{x}$	277
7.4	$f(x) = ax^3$	280
7.5	Επαναληπτικές Ασκήσεις	281
7.6	Διαγώνισμα Κεφ. 6 – 7	289
	• Επαναληπτικά – Συνδυαστικά Θέματα εφ' όλης της ύλης	291
	• Απαντήσεις Ασκήσεων	300
	• Βιβλιογραφία	330