

## Μαθηματικά: ύλη εισαγωγικών εξετάσεων για Β' Λυκείου

### **I. ΆΛΓΕΒΡΑ**

Από το βιβλίο «Άλγεβρα και Στοιχεία Πιθανοτήτων Α' Γενικού Λυκείου»

- Εισαγωγικό κεφάλαιο

E.2 Σύνολα

- Κεφάλαιο 2: Οι Πραγματικοί Αριθμοί

2.1 Οι Πράξεις και οι Ιδιότητες τους

2.2 Διάταξη Πραγματικών Αριθμών

2.3 Απόλυτη Τιμή Πραγματικού Αριθμού

2.4 Ρίζες Πραγματικών Αριθμών

- Κεφάλαιο 3: Εξισώσεις

3.1 Εξισώσεις 1ου Βαθμού

3.2 Η Εξίσωση  $x^y = a$

3.3 Εξισώσεις 2ου Βαθμού

- Κεφάλαιο 4: Ανισώσεις

4.1 Ανισώσεις 1ου Βαθμού

4.2 Ανισώσεις 2ου Βαθμού

- Κεφάλαιο 5: Πρόοδοι

5.1 Ακολουθίες

5.2 Αριθμητική πρόοδος

5.3 Γεωμετρική πρόοδος

- Κεφάλαιο 6: Βασικές Έννοιες των Συναρτήσεων

6.1 Η Έννοια της Συνάρτησης

6.2 Γραφική Παράσταση Συνάρτησης

6.3 Η Συνάρτηση  $f(x) = ax + \beta$

## II. ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

Από το βιβλίο «Ευκλείδεια Γεωμετρία Α' ΓΕΛ Τεύχος Α'» των Αργυρόπουλου Η., Βλάμου Π., Κατσούλη Γ., Μαρκάτη Σ., Σίδηρη Π.

- Κεφάλαιο 3: Τρίγωνα

3.1 Είδη και στοιχεία τριγώνων

3.2 1ο Κριτήριο ισότητας τριγώνων

3.3 2ο Κριτήριο ισότητας τριγώνων

3.4 3ο Κριτήριο ισότητας τριγώνων

3.5 Ύπαρξη και μοναδικότητα καθέτου

3.6 Κριτήρια ισότητας ορθογώνιων τριγώνων

3.7 Κύκλος - Μεσοκάθετος - Διχοτόμος

3.10 Σχέση εξωτερικής και απέναντι γωνίας

3.11 Ανισοτικές σχέσεις πλευρών και γωνιών

3.12 Τριγωνική ανισότητα

3.13 Κάθετες και πλάγιες

3.14 Σχετικές θέσεις ευθείας και κύκλου

3.15 Εφαπτόμενα τμήματα

3.16 Σχετικές θέσεις δύο κύκλων

3.17 Απλές γεωμετρικές κατασκευές

3.18 Βασικές κατασκευές τριγώνων

- Κεφάλαιο 4: Παράλληλες ευθείες

4.1 Εισαγωγή

4.2 Τέμνουσα δύο ευθειών - Ευκλείδειο αίτημα

4.4 Γωνίες με πλευρές παράλληλες

4.5 Αξιοσημείωτοι κύκλοι τριγώνου

4.6 Άθροισμα γωνιών τριγώνου

4.8. Άθροισμα γωνιών κυρτού  $n$ -γώνου

- Κεφάλαιο 5: Παραλληλόγραμμα - Τραπέζια

5.1 Εισαγωγή

5.2 Παραλληλόγραμμα

5.3 Ορθογώνιο

5.4 Ρόμβος

5.5 Τετράγωνο

5.6 Εφαρμογές στα τρίγωνα

5.7 Βαρύκεντρο τριγώνου

5.8 Το ορθόκεντρο τριγώνου

5.9 Μια ιδιότητα του ορθογώνιου τριγώνου

5.10 Τραπέζιο

5.11 Ισοσκελές τραπέζιο

- Κεφάλαιο 6: Εγγεγραμμένα σχήματα

6.1 Εισαγωγικά - Ορισμοί

6.2 Σχέση εγγεγραμμένης και αντίστοιχης επίκεντρης

6.3 Γωνία χορδής και εφαπτομένης

6.4 Βασικοί γεωμετρικοί τόποι στον κύκλο - Τόξο κύκλου που δέχεται γνωστή γωνία

6.5 Το εγγεγραμμένο τετράπλευρο

6.6 Το εγγράψιμο τετράπλευρο

