

ΜΑΘΗΜΑ: Άλγεβρα	ΜΑΘΗΜΑ: Γεωμετρία
Από το Σχολικό βιβλίο «Άλγεβρα και Στοιχεία Πιθανοτήτων Α' Γενικού Λυκείου»	Από το Σχολικό βιβλίο «Ευκλείδεια Γεωμετρία Α' ΓΕ.Λ. Τεύχος Α'» των Αργυρόπουλου Η., κτλ
Εισαγωγικό κεφάλαιο Ε.2 Σύνολα Κεφ. 2ο: Οι Πραγματικοί Αριθμοί 2.1 Οι Πράξεις και οι Ιδιότητές τους <i>Προσοχή στην αναγνώριση της σημασίας της ισοδυναμίας, της συνεπαγωγής και των συνδέσμων «ή» και «και», με ιδιαίτερη έμφαση στις ιδιότητες:</i> $\alpha \cdot \beta = 0 \Leftrightarrow \alpha = 0 \text{ ή } \beta = 0$ $\alpha \cdot \beta \neq 0 \Leftrightarrow \alpha \neq 0 \text{ και } \beta \neq 0$ 2.2 Διάταξη Πραγματικών Αριθμών (εκτός της απόδειξης της ιδιότητας 4) <i>Προσοχή στις ισοδυναμίες:</i> $\alpha^2 + \beta^2 = 0 \Leftrightarrow \alpha = 0 \text{ και } \beta = 0$ ενώ $\alpha^2 + \beta^2 > 0 \Leftrightarrow \alpha \neq 0 \text{ και } \beta \neq 0$ και στα σχόλια αν δυο ανισότητες της ίδιας φοράς τις προσθέσουμε κατά μέλη, προκύπτει ανισότητα της ίδιας φοράς. Δεν συμβαίνει όμως το ίδιο με την αφαίρεση. αν δυο ανισότητες της ίδιας φοράς με θετικούς, όμως, όρους τις πολλαπλασιάζουμε κατά μέλη, προκύπτει ανισότητα της ίδιας φοράς. Δεν συμβαίνει όμως το ίδιο με τη διαίρεση. 2.3 Απόλυτη Τιμή Πραγματικού Αριθμού <i>Να μην διδαχθούν στη γενική τους μορφή, οι:</i> $ x - x_0 < \rho \Leftrightarrow x \in (x_0 - \rho, x_0 + \rho)$ $\Leftrightarrow x_0 - \rho < x < x_0 + \rho$ και $ x - x_0 > \rho \Leftrightarrow x \in (-\infty, -\rho) \cup (\rho, +\infty)$ $\Leftrightarrow x < x_0 - \rho \text{ ή } x > x_0 + \rho$ και η έννοια του κέντρου και της ακτίνας διαστήματος. 2.4 Ρίζες Πραγματικών Αριθμών (εκτός των ιδιοτήτων 3 και 4) Κεφ. 3ο: Εξισώσεις 3.1 Εξισώσεις 1ου Βαθμού 3.2 Η Εξίσωση $x^n = a$ 3.3 Εξισώσεις 2ου Βαθμού <i>Δεν είναι στο πνεύμα της διδασκαλίας η εξαντλητική ενασχόληση των μαθητών/-τριών με παραμετρικές εξισώσεις 2ου βαθμού σε ασκήσεις</i> Κεφ. 4ο: Ανισώσεις 4.1 Ανισώσεις 1ου Βαθμού 4.2 Ανισώσεις 2ου Βαθμού Κεφ. 5ο: Πρόοδοι 5.1 Ακολουθίες 5.2 Αριθμητική πρόοδος (εκτός της απόδειξης για το άθροισμα n διαδοχικών όρων αριθμητικής προόδου) 5.3 Γεωμετρική πρόοδος (εκτός της απόδειξης για το άθροισμα n διαδοχικών όρων γεωμετρικής προόδου) Κεφ. 6ο: Βασικές Έννοιες των Συναρτήσεων 6.1 Η Έννοια της Συνάρτησης <i>Δεν είναι στο πνεύμα της διδασκαλίας η εξαντλητική ενασχόληση των μαθητών/-ητριών με επίλυση εξισώσεων και ανισώσεων για την εύρεση του πεδίου ορισμού.</i> 6.2 Γραφική Παράσταση Συνάρτησης 6.3 Η Συνάρτηση $f(x) = ax + b$	Κεφ. 2ο: Τα βασικά Γεωμετρικά σχήματα 2.16 Απλές σχέσεις γωνιών Κεφ. 3ο: Τρίγωνα <i>Οι αποδείξεις των θεωρημάτων και των πορισμάτων των παραγράφων 3.2, 3.4, 3.6 δεν αποτελούν εξεταστέα ύλη</i> 3.1 Είδη και στοιχεία τριγώνων 3.2 1ο Κριτήριο ισότητας τριγώνων (εκτός των αποδείξεων) 3.3 2ο Κριτήριο ισότητας τριγώνων (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος) 3.4 3ο Κριτήριο ισότητας τριγώνων (εκτός των αποδείξεων) 3.5 Ύπαρξη και μοναδικότητα καθέτου (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος) 3.6 Κριτήρια ισότητας ορθογώνιων τριγώνων (εκτός των αποδείξεων) 3.7 Κύκλος - Μεσοκάθετος - Διχοτόμος 3.10 Σχέση εξωτερικής και απέναντι γωνίας (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος) 3.11 Ανισοτικές σχέσεις πλευρών και γωνιών (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος) 3.12 Τριγωνική ανισότητα (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος) 3.14 Σχετικές θέσεις ευθείας και κύκλου (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος I) 3.15 Εφαπτόμενα τμήματα 3.16 Σχετικές θέσεις δύο κύκλων 3.17 Απλές γεωμετρικές κατασκευές 3.18 Βασικές κατασκευές τριγώνων Κεφ. 4ο: Παράλληλες ευθείες 4.1 Εισαγωγή 4.2 Τέμνουσα δύο ευθειών - Ευκλείδειο αίτημα (εκτός της απόδειξης του πορίσματος II και των προτάσεων I, II, III και IV) 4.4 Γωνίες με πλευρές παράλληλες 4.5 Αξιοσημείωτοι κύκλοι τριγώνου 4.6 Άθροισμα γωνιών τριγώνου 4.8 Άθροισμα γωνιών κυρτού n -γώνου (εκτός της απόδειξης του πορίσματος) Κεφ. 5ο: Παραλληλόγραμμα - Τραπεζίδια 5.1 Εισαγωγή 5.2 Παραλληλόγραμμα 5.3 Ορθογώνιο 5.4 Ρόμβος 5.5 Τετράγωνο 5.6 Εφαρμογές στα τρίγωνα (εκτός των αποδείξεων) 5.7 Βαρύκεντρο τριγώνου (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος) 5.8 Το ορθόκεντρο τριγώνου (χωρίς το Λήμμα, χωρίς την απόδειξη του θεωρήματος και χωρίς το πόρισμα). 5.9 Μια ιδιότητα του ορθογώνιου τριγώνου 5.10 Τραπεζίδιο (εκτός των αποδείξεων) 5.11 Ισοσκελές τραπέζιο

Για την άριστη προετοιμασία σας, απαραίτητη είναι η γνώση των ασκήσεων κατά την διάρκεια της χρονιάς και των ερωτήσεων κατανόησης, των αντίστοιχων παραγράφων που περιλαμβάνονται στην παραπάνω εξεταστέα ύλη.