**ΦΙΛΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ**

**Α΄ ΑΡΣΑΚΕΙΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΨΥΧΙΚΟΥ**

**ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ**

**Εξεταστέα ύλη**

Κεφ.9 Μετρικές Σχέσεις στο τρίγωνο.

9.2 Πυθαγόρειο θεώρημα

9.4 Γενίκευση Πυθαγορείου θεωρήματος

9.5 Θεωρήματα διαμέσων

9.7 Τέμνουσες κύκλου

Κεφ.10 Εμβαδά

10.2 Εμβαδόν ευθύγραμμου σχήματος – ισοδύναμα ευθύγραμμα σχήματα

10.3 Εμβαδόν βασικών ευθυγράμμων σχημάτων .

10.4 Άλλοι τύποι για το εμβαδόν τριγώνου (χωρίς αποδείξεις τύπων i και iii)

10.5 Λόγος εμβαδών όμοιων τριγώνων – πολυγώνων (χωρίς αποδείξεις των θεωρημάτων )

Κεφ.11 Μέτρηση Κύκλου

11.1 Ορισμός κανονικού πολυγώνου

11.2 Ιδιότητες και στοιχεία κανονικών πολυγώνων (χωρίς αποδείξεις των θεωρημάτων)

11.3 Εγγραφή βασικών κανονικών πολυγώνων σε κύκλο και στοιχεία τους.

11.4 Μήκος κύκλου.

11.5 Μήκος τόξου.

11.6 Εμβαδό κυκλικού δίσκου.

11.7 Εμβαδό κυκλικού τομέα και κυκλικού τμήματος.

**Τρόπος εξέτασης**

Η εξέταση στην Άλγεβρα γίνεται ως εξής:

Ι. Στους μαθητές δίνονται τέσσερα (4) θέματα από την εξεταστέα ύλη, με τα οποία ελέγχεται η γνώση εννοιών και ορολογίας, η δυνατότητα αναπαραγωγής γνωστικών στοιχείων, η ικανότητα εκτέλεσης γνωστών αλγορίθμων, η ικανότητα του μαθητή να αναλύει, να συνθέτει και να επεξεργάζεται δημιουργικά ένα δεδομένο υλικό, καθώς και η ικανότητα επιλογής και εφαρμογής κατάλληλης μεθόδου.

ΙΙ. Τα τέσσερα θέματα που δίνονται στους μαθητές διαρθρώνονται ως εξής:

α. Το πρώτο θέμα αποτελείται από δύο μέρη. Το πρώτο μέρος περιέχει πέντε (05) ερωτήσεις αντικειμενικού τύπου (πολλαπλής επιλογής, Σωστού - Λάθους, αντιστοίχισης) με τις οποίες ελέγχεται η γνώση και η κατανόηση των βασικών εννοιών και των σπουδαιότερων συμπερασμάτων της θεωρίας σε όσο το δυνατόν ευρύτερη έκταση της εξεταστέας ύλης. Στο δεύτερο μέρος ζητείται η απόδειξη μίας απλής πρότασης (ιδιότητας, λήμματος, θεωρήματος ή πορίσματος), που είναι αποδεδειγμένη στο σχολικό εγχειρίδιο.

β. Το δεύτερο θέμα αποτελείται από μία άσκηση που είναι εφαρμογή ορισμών, αλγορίθμων ή προτάσεων (ιδιοτήτων, θεωρημάτων, πορισμάτων).

γ. Το τρίτο θέμα αποτελείται από μία άσκηση που απαιτεί από τον μαθητή ικανότητα συνδυασμού και σύνθεσης εννοιών και αποδεικτικών ή υπολογιστικών διαδικασιών.

δ. Το τέταρτο θέμα αποτελείται από μία άσκηση ή ένα πρόβλημα που η λύση του απαιτεί από τον μαθητή ικανότητες συνδυασμού και σύνθεσης γνώσεων, αλλά και την ανάληψη πρωτοβουλιών για την ανάπτυξη στρατηγικών επίλυσής του.

Το δεύτερο, τρίτο και τέταρτο θέμα μπορούν να αναλύονται σε επιμέρους ερωτήματα που διευκολύνουν τον μαθητή στη λύση.

ΙΙΙ. Η βαθμολογία κατανέμεται ανά εικοσιπέντε (25) μονάδες στο καθένα από τα τέσσερα (4) θέματα. Ειδικότερα, στο πρώτο θέμα το πρώτο μέρος βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες, ενώ το δεύτερο μέρος βαθμολογείται με δεκαπέντε (15) μονάδες. Στο δεύτερο, τρίτο και τέταρτο θέμα η κατανομή της βαθμολογίας στα επιμέρους ερωτήματα μπορεί να διαφοροποιείται ανάλογα με το βαθμό δυσκολίας τους και καθορίζεται στη διατύπωση των θεμάτων.