

ΘΕΜΑ: «Οδηγίες για τον τρόπο αξιολόγησης Άλγεβρας και Γεωμετρίας του Γενικού Λυκείου για το σχολικό έτος 2016-2017»

Η εξέταση στην Άλγεβρα και τη Γεωμετρία στις Α' και Β' τάξεις Ημερησίου Γενικού Λυκείου και στα Μαθηματικά της Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών της Β' τάξης Ημερησίου Γενικού Λυκείου γίνεται ως εξής:

I. Στους μαθητές δίνονται τέσσερα (4) θέματα από την εξεταστέα ύλη, με τα οποία ελέγχεται η γνώση εννοιών και ορολογίας, η δυνατότητα αναπαράγωγής 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.

II. 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, αντιστοιχίσης) 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.

III. 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.

Εξεταστέα Ύλη Άλγεβρας Α Λυκείου

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο: Οι Πραγματικοί Αριθμοί

2.2 Διάταξη Πραγματικών Αριθμών (χωρίς τις αποδείξεις της σελ. 56)

2.3 Απόλυτη Τιμή Πραγματικού Αριθμού

2.4 Ρίζες Πραγματικών Αριθμών (χωρίς τις αποδείξεις των ιδιοτήτων 3 και 4 σελ. 71)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο: Εξισώσεις

3.1 Εξισώσεις 1ου βαθμού

3.2 Η Εξίσωση $x^n = a$

3.3 Εξισώσεις 2ου βαθμού

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο: Ανισώσεις

4.1 Ανισώσεις 1ου βαθμού

4.2 Ανισώσεις 2ου βαθμού

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο: Βασικές Έννοιες των Συναρτήσεων

6.1 Η Έννοια της Συναρτήσεως

6.2 Γραφική Παράσταση Συναρτήσεως

6.3 Η Συνάρτηση $f(x) = ax + \beta$

Εξεταστέα Ύλη Γεωμετρίας Α Λυκείου

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1 Στοιχεία και είδη τριγώνων

3.2 1ο Κριτήριο ισότητας τριγώνων (χωρίς απόδειξη Θεωρήματος σελ. 41 και Πορίσματος IV σελ. 42)

3.3 2ο Κριτήριο ισότητας τριγώνων (χωρίς απόδειξη Θεωρήματος σελ. 44)

3.4 3ο Κριτήριο ισότητας τριγώνων (χωρίς απόδειξη Θεωρήματος σελ. 44 και Πορίσματος III σελ. 46)

3.5 Ύπαρξη και μοναδικότητα καθέτου (χωρίς απόδειξη Θεωρήματος σελ. 49)

3.6 Κριτήρια ισότητας ορθογώνιων τριγώνων (χωρίς απόδειξη Θεωρήματος I και II σελ. 50 και Θεωρήματος III σελ. 51)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1 Εισαγωγή

4.2 Τέμνουσα δύο ευθειών - Ευκλείδειο αίτημα (χωρίς αποδείξεις)

4.4 Γωνίες με πλευρές παράλληλες

4.6 Άθροισμα γωνιών τριγώνου

4.8 Άθροισμα Γωνιών κυρτού n -γώνου (χωρίς απόδειξη του Πορίσματος)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

5.1 Εισαγωγή

5.2 Παραλληλόγραμμο (χωρίς αποδείξεις)

5.3 Ορθογώνιο (χωρίς αποδείξεις)

5.4 Ρόμβος (χωρίς αποδείξεις)

5.5 Τετράγωνο (χωρίς αποδείξεις)

5.6 Εφαρμογές στα τρίγωνα (χωρίς απόδειξη Θεωρήματος III σελ. 110)

5.7 Βαρύκεντρο τριγώνου (χωρίς την απόδειξη του Θεωρήματος)

5.9 Μια ιδιότητα του ορθογώνιου τριγώνου