



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ & ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ
2^ο ΠΕ.Κ.Ε.Σ. ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ
Συντονιστής Εκπαιδευτικού Έργου (ΣΕΕ) ΠΕ03

Ρόδος, 06-05-2022

Αριθμ. Πρωτ.:683

Προς:

- 1.ΓΕ.Λ. Νομού Δωδεκανήσου
 2. ΓΕ.Λ. Νομού Κυκλάδων
- Κοιν. : 1.ΔΔΕ Δωδεκανήσου
2. ΔΔΕ Κυκλάδων

ΘΕΜΑ: «Οδηγίες για την εξέταση στο μάθημα των Μαθηματικών στο Ημερήσιο και Εσπερινό Γενικό Λύκειο»

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

I. Στους/στις μαθητές/τριες 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/της μαθητή/τριας 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/στις μαθητές/-τριες διαρθρώνονται ως εξής:

α. Το **πρώτο θέμα** αποτελείται από **δύο μέρη με επιλογή του διδάσκοντα/διδασκόντων**. 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). Το **δεύτερο θέμα είναι από την Τ.Θ.Δ.Δ. με επιλογή του διδάσκοντα/διδασκόντων από 3 κληρωθέντα θέματα αυτής της κατηγορίας.**

γ. Το τρίτο θέμα αποτελείται από μία άσκηση, με επιλογή του **διδάσκοντα/διδασκόντων**, που απαιτεί από τον/τη μαθητή/τρια 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/τη μαθητή/τρια 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/τη μαθητή/τρια στη λύση. Το **τέταρτο θέμα είναι από την Τ.Θ.Δ.Δ. με επιλογή του διδάσκοντα/διδασκόντων από 3 κληρωθέντα θέματα αυτής της κατηγορίας.**

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.

Στα μαθήματα της Άλγεβρας και της Γεωμετρίας των Α' και Β' τάξεων Ημερήσιου και Εσπερινού Γενικού Λυκείου και στα Μαθηματικά της Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών της Β' τάξης Ημερήσιου και Εσπερινού Γενικού Λυκείου, **το δεύτερο και το τέταρτο θέμα λαμβάνονται με κλήρωση από την Τράπεζα Θεμάτων Διαβαθμισμένης Δυσκολίας, ενώ το πρώτο και το τρίτο θέμα επιλέγονται από τους/τις διδάσκοντες/ουσες το μάθημα.**

2. Για την εξέταση στα Μαθηματικά Γενικής Παιδείας και στα Μαθηματικά της Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών και Σπουδών Υγείας και της Ομάδας Προσανατολισμού Σπουδών Οικονομίας και Πληροφορικής στη Γ' τάξη Ημερήσιου και Εσπερινού Γενικού Λυκείου ισχύουν τα εξής:

Στους/στις μαθητές/τριες δίνονται **τέσσερα (4) θέματα** από την εξεταστέα ύλη, τα οποία μπορούν να αναλύονται σε υποερωτήματα, με τα οποία ελέγχεται η δυνατότητα αναπαραγωγής γνωστικών στοιχείων, η γνώση εννοιών και ορολογίας και η ικανότητα εκτέλεσης γνωστών αλγορίθμων, η ικανότητα του/τη μαθητή/τρια να αναλύει, να συνθέτει και να επεξεργάζεται δημιουργικά ένα δεδομένο υλικό, καθώς και η ικανότητα επιλογής και εφαρμογής κατάλληλης μεθόδου. Τα τέσσερα θέματα που δίνονται στους/στις μαθητές/τριες διαρθρώνονται ως εξής:

α) Το **πρώτο θέμα** αποτελείται από ερωτήματα θεωρίας που αφορούν έννοιες, ορισμούς, λήμματα, προτάσεις, θεωρήματα και πορίσματα. Με το θέμα αυτό ελέγχεται η κατανόηση των βασικών εννοιών, των σπουδαιότερων συμπερασμάτων, καθώς και η σημασία τους στην οργάνωση μιας λογικής δομής.

β) Το **δεύτερο** και το **τρίτο** θέμα αποτελείται το καθένα από μία άσκηση που απαιτεί από τον/τη μαθητή/τρια ικανότητα συνδυασμού και σύνθεσης εννοιών αποδεικτικών ή υπολογιστικών διαδικασιών. Η κάθε άσκηση μπορεί να αναλύεται σε επιμέρους ερωτήματα.

γ) Το **τέταρτο θέμα** αποτελείται από μία άσκηση ή ένα πρόβλημα που η λύση του απαιτεί από τον/τη μαθητή/τρια ικανότητες συνδυασμού και σύνθεσης προηγούμενων γνώσεων, αλλά και την ανάληψη πρωτοβουλιών στη διαδικασία επίλυσής του. Το θέμα αυτό μπορεί να αναλύεται σε επιμέρους ερωτήματα, τα οποία βοηθούν τον/τη μαθητή/τρια στη λύση.

Η βαθμολογία κατανέμεται ανά **είκοσι πέντε (25) μονάδες** στο καθένα από τα τέσσερα (4) θέματα.

Ο Συντονιστής Εκπαιδευτικού Έργου Μαθηματικών
Δωδεκανήσου και Κυκλάδων

Καραγιάννης Ιωάννης