



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΠΕΡ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ Ν.ΑΙΓΑΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΔΕΥΤ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ
ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΠΕ03

Σύρος, 13 -05-2023

Αρ.Πρωτ.: Φ.22.3/4149/09-05-2024
Προς: Εκπαιδευτικούς κλ. ΠΕ03
των ΓΕ.Λ. του Νομού Κυκλάδων &
9^{ης} ομάδας σχολείων ΔΔΕ Α' Αθήνας
Κοιν.: ΔΔΕ Κυκλάδων, ΔΔΕ Α' Αθήνας

Ταχ. δ/ση: Λιβάδια – Μάννα
Ταχ. Κώδικας: 84100, Σύρος
Τηλέφωνο: 6930316690
Πληροφορίες: Καραγιάννης Ιωάννης
E-mail: iokaragi@sch.gr
Ιστοσελίδα: blogs.sch.gr/iokaragi

ΘΕΜΑ: «Οδηγίες για την εξέταση στα μαθήματα των Μαθηματικών στις προαγωγικές και απολυτήριες εξετάσεις του σχολικού έτους 2023-2024 στο Ημερήσιο και Εσπερινό Γενικό Λύκειο».

ΣΧΕΤΙΚΑ:

1. Ν. 4692/2020
2. ΦΕΚ 5162/22-08-2023, (Υ.Α. 91771/Δ2)
3. υπ' αρ. πράξη 47/13-07-2023 Δ.Σ. Ι.Ε.Π.
4. Οδηγίες διδασκαλίας & διαχείρισης της ύλης στα Μαθηματικά Α', Β', Γ' ΓΕ.Λ. σχ. έτους 2023-2024.

A. ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

Ως εξεταστέα ύλη για το σχολικό έτος 2023-2024 είναι η οριζόμενη στο ΦΕΚ υπ' αρ. 5162/22-08-2023 (δημοσίευση Υ.Α. 91771/Δ2).

B. ΤΡΟΠΟΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τα θέματα των προαγωγικών, απολυτηρίων και κατατακτηρίων εξετάσεων λαμβάνονται από την ύλη που ορίζεται ως εξεταστέα για κάθε μάθημα κατά το έτος που γίνονται οι εξετάσεις.

Οι ερωτήσεις είναι ανάλογες με εκείνες που υπάρχουν στα σχολικά εγχειρίδια και στις οδηγίες διδασκαλίας και διαχείρισης της ύλης του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής (Ι.Ε.Π.) του τρέχοντος σχολικού έτους, διατρέχουν όσο το δυνατόν μεγαλύτερη έκταση της εξεταστέας ύλης, ελέγχουν ευρύ φάσμα διδακτικών στόχων και είναι κλιμακούμενου βαθμού δυσκολίας. Οι μαθητές απαντούν υποχρεωτικά σε όλα τα θέματα.

1. Η εξέταση στο μάθημα της **Άλγεβρας** και της **Γεωμετρίας** στις Α' και Β' τάξεις του Ημερήσιου και Εσπερινού Γενικού Λυκείου και στα **Μαθηματικά της Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών** της Β' τάξης του Ημερήσιου και Εσπερινού Γενικού Λυκείου υλοποιείται όπως περιγράφεται στα επόμενα:

I. Στους/στις μαθητές/μαθήτριες 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/μαθήτριας να αναλύει, να συνθέτει και να επεξεργάζεται δημιουργικά ένα δεδομένο υλικό, καθώς και η ικανότητα επιλογής και εφαρμογής κατάλληλης μεθόδου.

II. Τα **τέσσερα (4) θέματα** που δίνονται στους/στις μαθητές/μαθήτριες διαρθρώνονται ως εξής:

α. Το **πρώτο (1^ο) 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 (2^ο) θέμα** αποτελείται από μία **άσκηση** που είναι εφαρμογή ορισμών, αλγορίθμων ή προτάσεων (ιδιοτήτων, θεωρημάτων, πορισμάτων).

γ. Το **τρίτο (3^ο) θέμα** αποτελείται από μία **άσκηση** που απαιτεί από τον/τη μαθητή/μαθήτρια ικανότητα συνδυασμού και σύνθεσης εννοιών και αποδεικτικών ή υπολογιστικών διαδικασιών.

δ. Το **τέταρτο (4^ο) θέμα** αποτελείται από μία **άσκηση** ή ένα **πρόβλημα** που η λύση του απαιτεί από τον/τη μαθητή/μαθήτρια ικανότητες συνδυασμού και σύνθεσης γνώσεων, αλλά και την ανάληψη πρωτοβουλιών για την ανάπτυξη στρατηγικών επίλυσής του. Το δεύτερο (2^ο), τρίτο (3^ο) και τέταρτο (4^ο) θέμα μπορούν να αναλύονται σε επιμέρους ερωτήματα που διευκολύνουν τον/τη μαθητή/μαθήτρια στη λύση.

ε) Η **βαθμολογία** κατανέμεται ανά εικοσιπέντε (25) μονάδες στο καθένα από τα τέσσερα (4) θέματα. Ειδικότερα, στο **πρώτο (1^ο) θέμα** το **πρώτο μέρος** βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες, ενώ το **δεύτερο μέρος** βαθμολογείται με δεκαπέντε (15) μονάδες. Στο δεύτερο (2^ο), τρίτο (3^ο) και τέταρτο (4^ο) 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 του Ημερήσιου και Εσπερινού Γενικού Λυκείου και στα Μαθηματικά της Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών της Β' τάξης του Ημερήσιου και Εσπερινού Γενικού Λυκείου, **το δεύτερο (2^ο) και το τέταρτο (4^ο) θέμα λαμβάνονται με κλήρωση από την Τράπεζα Θεμάτων Διαβαθμισμένης Δυσκολίας (Τ. Θ. Δ. Δ.), ενώ το πρώτο (1^ο) και το τρίτο (3^ο) θέμα επιλέγονται από τους/τις διδάσκοντες/-ουσες το μάθημα. Θα κληρωθούν τρία (3) θέματα για το δεύτερο**

(2^ο) θέμα και τρία (3) θέματα για το τέταρτο (4^ο) θέμα από τα οποία οι διδάσκοντες/ουσες θα επιλέξουν από ένα (1) για κάθε περίπτωση.

2. Για την εξέταση στα Μαθηματικά Γενικής Παιδείας (για τους μαθητές/μαθήτριες της Ομάδας Προσανατολισμού Ανθρωπιστικών Σπουδών της Γ' τάξης) και στα Μαθηματικά της Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών και Σπουδών Υγείας και της Ομάδας Προσανατολισμού Σπουδών Οικονομίας και Πληροφορικής της Γ' τάξης του Ημερήσιου και Εσπερινού Γενικού Λυκείου ισχύουν τα επόμενα:

Στους/στις μαθητές/μαθήτριες 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/της μαθητή/μαθήτρια να αναλύει, να συνθέτει και να επεξεργάζεται δημιουργικά ένα δεδομένο υλικό, καθώς και η ικανότητα επιλογής και εφαρμογής κατάλληλης μεθόδου.

Τα **τέσσερα (4) θέματα** που δίνονται στους/στις μαθητές/μαθήτριες διαρθρώνονται ως εξής:

α) Το πρώτο (1^ο) 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 (2^ο) θέμα αποτελείται από μία **άσκηση** που είναι εφαρμογή ορισμών, αλγορίθμων ή προτάσεων (ιδιοτήτων, θεωρημάτων, πορισμάτων).

γ) Το τρίτο (3^ο) θέμα αποτελείται από μία **άσκηση** που απαιτεί από τον/τη μαθητή/μαθήτρια ικανότητα συνδυασμού και σύνθεσης εννοιών και αποδεικτικών ή υπολογιστικών διαδικασιών.

δ) Το τέταρτο (4^ο) θέμα αποτελείται από μία **άσκηση** ή ένα **πρόβλημα** που η λύση της/του απαιτεί από τον/τη μαθητή/μαθήτρια ικανότητες συνδυασμού και σύνθεσης γνώσεων, αλλά και την ανάληψη πρωτοβουλιών για την ανάπτυξη στρατηγικών επίλυσής της/του. Η **βαθμολογία** κατανέμεται ανά είκοσι πέντε (25) μονάδες στο καθένα από τα τέσσερα (4) θέματα. Η κατανομή της βαθμολογίας στα επιμέρους ερωτήματα μπορεί να διαφοροποιείται και καθορίζεται στη διατύπωση των θεμάτων. Στα μαθήματα των Μαθηματικών Γενικής Παιδείας και των Μαθηματικών της Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών και Σπουδών Υγείας και της Ομάδας Προσανατολισμού Σπουδών Οικονομίας και Πληροφορικής της Γ' τάξης του Ημερήσιου και Εσπερινού Γενικού Λυκείου, **το δεύτερο (2^ο) και το τέταρτο θέμα (4^ο) λαμβάνονται με κλήρωση από την Τράπεζα Θεμάτων Διαβαθμισμένης Δυσκολίας (Τ.Θ.Δ.Δ.), ενώ το πρώτο (1^ο) και το τρίτο (3^ο) θέμα επιλέγονται από τους/τις διδάσκοντες/-ουσες το μάθημα. Θα κληρωθούν τρία (3) θέματα για το δεύτερο**

(2^ο) θέμα και τρία (3) θέματα για το τέταρτο (4^ο) θέμα από τα οποία οι διδάσκοντες/ουσες θα επιλέξουν από ένα (1) για κάθε περίπτωση.

ε) Ειδικότερα για την εξέταση του μαθήματος των **Μαθηματικών Γενικής Παιδείας** της Γ' τάξης του Ημερήσιου και Εσπερινού Γενικού Λυκείου, τα θέματα θα συνοδεύονται από **τυπολόγιο** το οποίο θα περιλαμβάνεται στις οδηγίες εξέτασης.

Γ. ΕΞΕΤΑΣΗ ΜΑΘΗΤΩΝ/ΜΑΘΗΤΡΙΩΝ ΜΕ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ

ΣΧΕΤΙΚΑ:

1. ΦΕΚ 1340/2002, Αριθ.Φ.353.1/324/105657/Δ1, Υ.Α. 27922/Γ6/08-03-2007 (449 Β')
2. Εγκύκλιος 28722/Γ2/12-03-2010 ΥΠΑΔΜΘ, σχετικά με το ν. 3699/2008 (ΦΕΚ 199 Α')
3. ΦΕΚ 2585/2018 Αριθ. 66082/Δ3 «Οδηγίες - επισημάνσεις προς τους εκπαιδευτικούς Γενικής και Ειδικής Αγωγής για την εξέταση μαθητών με Αναπηρία/Ειδικές Εκπαιδευτικές Ανάγκες/Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες στις προαγωγικές και απολυτήριες εξετάσεις».
4. Εγκύκλιος Αρ. πρωτ. 93506 /Δ3-25 /08 /2023.

I. Σύμφωνα με τη νομοθεσία για την ΕΑΕ και τις διεθνείς συμβάσεις για τα δικαιώματα των ΑμεΑ, καθίσταται αναγκαία η **συνεργασία** όλων των εκπαιδευτικών, Γενικής και Ειδικής Αγωγής, με στόχο την δημιουργία ενός ενθαρρυντικού κλίματος και υποστηρικτικού περιβάλλοντος, το οποίο θα δώσει την ευκαιρία στους μαθητές/μαθήτριες να αναδείξουν τις δεξιότητές τους και να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις εξετάσεων.

II. Η αξιολόγηση και η βαθμολόγηση των μαθητών/μαθητριών που φοιτούν στα Τμήματα Ένταξης γίνεται σε **συνεργασία** μεταξύ των εκπαιδευτικών των Τμημάτων Ένταξης και των εκπαιδευτικών των τμημάτων που ανήκουν οι μαθητές/μαθήτριες. Βασική προϋπόθεση για τη διαδικασία των εξετάσεων για τους μαθητές/μαθήτριες που έχουν Παράλληλη Στήριξη, είναι η **σύμφωνη γνώμη** και η **συνεργασία** μεταξύ των εκπαιδευτικών Παράλληλης Στήριξης με τους εκπαιδευτικούς γενικής αγωγής. Πιο συγκεκριμένα ο/η εκπαιδευτικός της Παράλληλης Στήριξης:

Παρευρίσκεται στην αίθουσα όπου ο/η μαθητής/μαθήτρια περιμένει να λάβει τα θέματα. Αφού δοθούν οι σχετικές διευκρινίσεις από τον/την εκπαιδευτικό της Γενικής Αγωγής (εισηγητή/τρια του εξεταζόμενου μαθήματος), ο/η εκπαιδευτικός της Παράλληλης Στήριξης θα διερευνήσει διακριτικά την πιθανότητα **εάν χρειάζεται** ο/η μαθητής/μαθήτρια κάποια περαιτέρω επεξήγηση επί των ερωτήσεων, χωρίς να του/της υποδείξει ή να υπονοήσει την απάντηση.

Στη συνέχεια, ο/η μαθητής/μαθήτρια καλείται να επεξεργαστεί τα θέματα. Ακόμη ο/η εκπαιδευτικός της Παράλληλης Στήριξης ενημερώνει τον/την μαθητή/μαθήτρια σχετικά με τον υπολειπόμενο διαθέσιμο χρόνο, καθώς συχνά οι μαθητές/μαθήτριες με ΕΕΑ/ΕΜΔ δεν μπορούν να υπολογίσουν το χρόνο που τους διατίθεται. Αν πρόκειται για μαθητή/μαθήτρια με ΕΕΑ/ΕΜΔ για τον/την οποίο/α υπάρχει **εισήγηση για προφορική**

εξέταση, ο εκπαιδευτικός Παράλληλης Στήριξης συνοδεύει τον/την μαθητή/μαθήτρια και ενεργεί υποστηρικτικά κατά την εξέταση **εάν αυτό κριθεί χρήσιμο** (π.χ., να απλοποιήσει ή να διαφοροποιήσει ένα ερώτημα, με σκοπό την κατανόηση του ερωτήματος από τον/την μαθητή/μαθήτρια).

Στην περίπτωση που εκπαιδευτικός Παράλληλης Στήριξης υποστηρίζει μαθητές/μαθήτριες που μπορεί να εξετάζονται ταυτόχρονα, παρευρίσκεται σ' αυτόν/τήν που κρίνεται περισσότερο αναγκαίο.

Τέλος, αξίζει να επισημάνουμε ότι οι υποψήφιοι μαθητές/μαθήτριες με Αναπηρία ή/και Ειδικές Εκπαιδευτικές Ανάγκες/Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες θα πρέπει κατά τη διάρκεια της εξέτασης να αντιμετωπίζονται με τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι σε καλή ψυχολογική κατάσταση για να μπορούν να αποδώσουν σύμφωνα με τις γνώσεις και τις ικανότητές τους.

III. Η διαδικασία της αξιολόγησης πρέπει να πραγματοποιείται με **κατανόηση** και **διακριτικότητα** με στόχο την ενίσχυση και ενθάρρυνση των μαθητών/μαθητριών. Επίσης, η ιδιαίτερη αντιμετώπιση των εξεταζόμενων δεν συνιστά σε καμία περίπτωση επιεική αξιολόγηση ή άλλης μορφής ιδιαίτερη μεταχείριση, αλλά σκοπεύει μόνο στην παροχή της δυνατότητας οι μαθητές/μαθήτριες να εξωτερικεύσουν τις γνώσεις, τις οποίες λόγω των ειδικών δυσκολιών τους αδυνατούν να εξωτερικεύσουν με το γραπτό λόγο. Είναι αυτονόητο ότι όλοι οι συμμετέχοντες/ουσες στην επιτροπή εξέτασης των μαθητών/μαθητριών με αναπηρία και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες δεν επιτρέπεται να συμπεριφέρονται περιφρονητικά ή απαξιωτικά έναντι των εξεταζόμενων (Φ.251/ 77753 /Α5 /16-5-2019).

Σημειώνουμε ότι, όλα τα έγγραφα τα σχετικά με τη νομοθεσία που αναφέρονται στο παρόν έγγραφο διατίθενται στο δικτυακό τόπο του Π.Σ.Δ. **blogs.sch.gr/iokaragi** (**Μαθηματικός Περιηγητής**). Επίσης, στον ίδιο δικτυακό τόπο, διατίθεται και σχετικό υποστηρικτικό υλικό για μαθητές και εκπαιδευτικούς στο σύνδεσμο **ΛΥΚΕΙΟ**.

Τέλος, στον ίδιο δικτυακό τόπο διατίθενται θέματα των προαγωγικών και απολυτήριων εξετάσεων των προηγούμενων σχολικών ετών από Γενικά Λύκεια των Νομών Κυκλάδων, Δωδεκανήσου και της 9^{ης} ομάδας ΔΔΕ Α' Αθήνας για όλες τις τάξεις.

Παρακαλώ τους κ.κ. Διευθυντές/ντριες των Γενικών Λυκείων να ενημερώσουν **ενυπόγραφα** τους διδάσκοντες/-ουσες το μάθημα των μαθηματικών στη σχολική τους μονάδα για το περιεχόμενο του παρόντος εγγράφου καθώς και να αναρτηθεί το παρόν έγγραφο στον πίνακα ανακοινώσεων του σχολείου σας ή/και να διανεμηθεί φωτοαντίγραφο του παρόντος σε κάθε έναν διδάσκοντα/-ουσα μαθηματικών της σχολικής σας μονάδας.

Ο Σύμβουλος Εκπαίδευσης Μαθηματικών Νομού Κυκλάδων & 9^{ης}
ομάδας σχολείων της ΔΔΕ Α' Αθήνας
Καραγιάννης Ιωάννης