



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ  
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ & ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ  
Δρ Γ.Μπαραλός Σχ.Συμβουλος ΠΕ03  
Β΄ ΘΜΙΑ Δ/ΝΣΗ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΠΕΙΡΑΙΑ

Ταχ. Δ/νση: Μεθώνης 117  
Τ.Κ - Πόλη : Πειραιάς  
Τηλέφωνο: 210 - 4176795  
Fax: 210 - 4111116  
E-mail: [baralos@otenet.gr](mailto:baralos@otenet.gr)

ΠΕΙΡΑΙΑΣ, 10/05/2018

Αριθ. Πρωτ.: 287

ΠΡΟΣ:

**ΓΕΛ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΜΟΥ**

**(Δια της Διευθύνσεως Εκπ/σης)**

ΚΟΙΝΟΠ.:

- ΔΙΔΕ
- Περιφερειακή Διεύθυνση Εκπαίδευσης Αττικής.  
Προϊστάμενος Επ/κης & Παιδ/κης  
Καθοδήγησης Δρ Β.Πολύδωρος

**ΘΕΜΑ: «Οδηγίες για τις γραπτές παραγωγικές και απολυτήριες εξετάσεις όλων των τάξεων των Γενικών Λυκείων περιόδου Μαΐου-Ιουνίου του σχολικού έτους 2017-2018 στα Μαθηματικά»**

Οι εξετάσεις στα Μαθηματικά διεξάγονται σύμφωνα με:

- το ΠΔ 46/2016,
- την με αρ. Πρωτ. 188140/Δ2-20-11-2015 εγκύκλιο (το περιεχόμενο της οποίας ισχύει και φέτος) του ΥΠ.Π.Ε.Θ. με θέμα: «Οδηγίες για τον τρόπο αξιολόγησης των μαθημάτων όλων των τάξεων Ημερησίων και Εσπερινών Γενικών Λυκείων για το σχολικό έτος 2015-2016» καθώς και
- τις τελευταίες οδηγίες διδασκαλίας και διαχείρισης της ύλης όπως δόθηκαν από το Ι.Ε.Π.

**Η διδακτέα ύλη και οι οδηγίες διδασκαλίας και διαχείρισης της διδακτέας ύλης έχουν καθοριστεί με την με αρ.πρωτ. 163561/Δ2-02/10/2017 (για την Α΄, Β΄ τάξη Ημερησίου ΓΕ.Λ. και Α΄, Β΄ και Γ΄ τάξη Εσπερινού ΓΕ.Λ.) και με την αρ.πρωτ.163573/Δ2-02-10-2017 (για τη Γ΄ τάξη Ημερησίου ΓΕ.Λ. και Δ΄ Εσπερινού ΓΕ.Λ.)**

**Ειδικότερα:**

- ✓ Τα θέματα των προαγωγικών και απολυτηρίων εξετάσεων διατυπώνονται με τη συνεργασία των καθηγητών που διδάσκουν το ίδιο μάθημα στην ίδια τάξη κάθε Λυκείου, είναι κοινά για όλα τα τμήματα της κάθε τάξης και συνυπογράφονται από τον Διευθυντή του Λυκείου.
- ✓ Η διάρκεια των γραπτών προαγωγικών και απολυτηρίων εξετάσεων είναι δίωρη.
- ✓ Τα γραπτά δοκίμια βαθμολογούνται από τον διδάσκοντα.
- ✓ Τα θέματα διανέμονται σε φωτοαντίγραφα.

**Εξεταστέα ύλη:**

- Η εξεταστέα ύλη για τα μαθήματα της Α΄ και Β΄ τάξης δεν μπορεί να είναι λιγότερη από το μισό και περισσότερη από τα 2/3 της διδακτέας<sup>1</sup> ύλης και γνωστοποιείται στους μαθητές πέντε (5) εργάσιμες ημέρες πριν από τη λήξη των μαθημάτων.
- Για τις γραπτές απολυτήριες εξετάσεις των μαθητών της Γ΄ τάξης στα μαθήματα που εξετάζονται σε επίπεδο σχολικής μονάδας η εξεταστέα ύλη δεν μπορεί να είναι λιγότερη από το μισό και περισσότερη από τα 2/3 της διδακτέας ύλης (απόφαση ΥΠ.Π.Ε.Θ για το σχολικό έτος 2017-2018).

### Ως προς τα θέματα

#### Γενικά:

Τα θέματα δημιουργούνται, γράφονται, τυπώνονται και αναπαράγονται στη σχολική μονάδα την ίδια ημέρα των εξετάσεων με την συμμετοχή και την ευθύνη όλων όσων δίδαξαν το συγκεκριμένο μάθημα κατά την τρέχουσα σχολική χρονιά.

#### **Ως προς τη διάρθρωση και την δομή των θεμάτων:**

Ισχύουν το Π.Δ.46/2016 (Αρ.Φ. 74/22-04/2016) και η με αρ. πρωτ. 188140/Δ2/20-11-2015 εγκύκλιος του ΥΠ.Π.Ε.Θ.)

#### **Προαγωγικές εξετάσεις της Α΄ και Β΄ τάξης (και Α΄, Β΄ και Γ΄ Εσπερινού)**

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

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

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.

<sup>1</sup> Παράγραφοι-Όχι σελίδες.

- Στο δεύτερο μέρος ζητείται η απόδειξη μίας απλής πρότασης (ιδιότητας, λήμματος, θεωρήματος ή πορίσματος), που είναι αποδεδειγμένη στο σχολικό εγχειρίδιο.

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

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

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.

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

**Απολυτήριες εξετάσεις της Γ΄ Λυκείου (και Δ΄ Εσπερινού) στα Μαθηματικά και Στοιχεία Στατιστικής που εξετάζονται σε επίπεδο σχολικής μονάδας (ενδοσχολικά).**

Εξέταση στα Μαθηματικά και Στοιχεία Στατιστικής ως μάθημα Γενικής Παιδείας στη Γ΄ τάξη Ημερησίου Γενικού Λυκείου και στη Δ΄ τάξη Εσπερινού Γενικού Λυκείου:

Δίνονται τέσσερα (4) θέματα από την εξεταστέα ύλη, τα οποία μπορούν να αναλύονται σε υπο-ερωτήματα και διαρθρώνονται ως εξής:

**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.

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

**Το τέταρτο θέμα** αποτελείται από μία άσκηση ή ένα πρόβλημα που η λύση του απαιτεί από το μαθητή ικανότητες συνδυασμού και σύνθεσης προηγούμενων γνώσεων, αλλά και την ανάληψη πρωτοβουλιών στη διαδικασία επίλυσής του.

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

Κατά την επιλογή των θεμάτων να λαμβάνεται υπόψη ο εξορθολογισμός της διδακτέας ύλης στην Α΄ και Β΄ τάξη των Ημερησίων Γενικών Λυκείων και στις Α΄, Β΄ και Γ΄ τάξης των Εσπερινών Γενικών Λυκείων.

### Παρακαλώ

να ενημερωθούν ενυπόγραφα οι διδάσκοντες το μάθημα των μαθηματικών στη σχολική μονάδα για το παρόν έγγραφο.

Με εκτίμηση

  
Μπαραλός  
Σύμβουλος Μαθητικών  
BSc-MSc-MEd-PhD