



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ Π/ΘΜΙΑΣ & Δ/ΘΜΙΑΣ  
ΕΚΠ/ΣΗΣ ΚΡΗΤΗΣ

ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΧΟΛ. ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ Δ.Ε.  
Ν. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Τηλ. 2810 246860

Ταχ. Δ/ση: Ρολέν 4, 713 05 ΗΡΑΚΛΕΙΟ

E-mail: [grss@dide.ira.sch.gr](mailto:grss@dide.ira.sch.gr)

Κωνσταντίνος Α. Κωνσταντόπουλος

Σχολικός Σύμβουλος Μαθηματικών

Τηλ. 2810 246867

κιν. 6944630231

E-mail : [konkoch78@sch.gr](mailto:konkoch78@sch.gr)

Ιστοσελίδα: <http://users.sch.gr/konkoch78>

Ηράκλειο, 26 Μαΐου 2014

Αρ. Πρωτ.: 534

Προς: Μαθηματικούς Λυκείων Ν.  
Ηρακλείου & Ν. Ρεθύμνου  
αρμοδιότητας Σχολικού Συμβούλου  
Μαθηματικών Κ.Α. Κωνσταντόπουλου  
(διαμέσου των Διευθύνσεων των  
Σχολείων τους)

- Κοιν. : 1. Προϊστάμενο Επιστημ.&  
Παιδαγ. Καθοδήγησης Δ/θμιας  
Εκπ/σης Κρήτης  
2. Διεύθυνση Δ.Ε. Ηρακλείου  
3. Διεύθυνση Δ.Ε. Ρεθύμνου

**Θέμα: « Οδηγίες για την επιλογή, δομή, διάρθρωση των θεμάτων στις προαγωγικές εξετάσεις  
Α΄ ΓΕΛ και ΕΠΑΛ περιόδου Μαΐου – Ιουνίου 2013-14 στα Μαθηματικά »**

Αγαπητοί/-τές Συνάδελφοι,

Ενόψει των εξετάσεων, κρίνω σκόπιμο να σας υπενθυμίσω κάποια βασικά σημεία για τις γραπτές εξετάσεις των Μαθηματικών.

Σύμφωνα με τις οδηγίες του ΙΕΠ, δίνονται στους Μαθητές τέσσερα (4) θέματα από την εξεταστέα ύλη με τα οποία ελέγχονται:

- Η γνώση εννοιών και ορολογίας.
  - Η δυνατότητα αναπαραγωγής γνωστικών στοιχείων.
  - Η ικανότητα του Μαθητή να αναλύει, να συνθέτει και να επεξεργάζεται δημιουργικά ένα δεδομένο υλικό.
  - Η ικανότητα επιλογής και εφαρμογής κατάλληλης μεθόδου.
- Τα θέματα που επιλέγονται από την Τράπεζα θεμάτων είναι το Θέμα Β΄ και το Θέμα Δ΄ ενώ τα Θέματα Α΄ και Γ΄ επιλέγονται με εισήγηση των διδασκόντων.
- Το Θέμα Γ΄ δεν πρέπει να συμπίπτει έστω και μερικώς ή να έχει κοινά θεματολογικά στοιχεία με τα Θέματα που αντλήθηκαν από την Τράπεζα Θεμάτων.
- Η διάρθρωση των Θεμάτων είναι:

- **ΘΕΜΑ Α΄:** ( με επιλογή Διδασκόντων )

**A<sub>1</sub>:** Δίνονται πέντε (5) ερωτήσεις αντικειμενικού τύπου ( πολλαπλής επιλογής, Σωστού – Λάθους, αντιστοίχισης ) με τις οποίες γίνεται έλεγχος γνώσης και κατανόησης των βασικών εννοιών και των σπουδαιότερων συμπερασμάτων της θεωρίας σε όσο το δυνατόν ευρύτερη έκταση της εξεταστέας ύλης. **2x5=10 μονάδες**

**A<sub>2</sub>:** Ζητείται η απόδειξη μιας απλής πρότασης που είναι **αποδεδειγμένη** στο σχολικό βιβλίο. **15 μονάδες**

- **ΘΕΜΑ Β΄:** ( με επιλογή από Τράπεζα Θεμάτων )

Αποτελείται από μία άσκηση που είναι εφαρμογή ορισμών, εφαρμογή αλγορίθμων ή προτάσεων ( ιδιοτήτων, Θεωρημάτων, Πορισμάτων ). Μπορεί να αναλύεται σε επιμέρους ερωτήματα που να διευκολύνουν τον Μαθητή στη λύση.

- **ΘΕΜΑ Γ΄:** ( με επιλογή Διδασκόντων )

Αποτελείται από μία άσκηση που απαιτεί από τον Μαθητή ικανότητα συνδυασμού και σύνθεσης εννοιών και αποδεικτικών ή υπολογιστικών διαδικασιών. Μπορεί να αναλύεται σε επιμέρους ερωτήματα που να διευκολύνουν τον Μαθητή στη λύση.

**π.χ.** Γ<sub>1</sub>, Γ<sub>2</sub> ή και Γ<sub>3</sub> με τα επιμέρους ερωτήματα Γ<sub>1</sub>, Γ<sub>2</sub> να διευκολύνουν τον Μαθητή στην τελική λύση του Γ<sub>3</sub> ή το Γ<sub>1</sub> να διευκολύνει τον Μαθητή στην τελική λύση του Γ<sub>2</sub> στην περίπτωση των δύο ερωτημάτων.

**Σημείωση Σ.Σ** Οφείλει να είναι κατά τι δυσκολότερο του Β΄ και ευκολότερο του Δ΄. Ο αριθμός των υποερωτημάτων του καλό θα ήταν να μην υπερβαίνει αυτόν του Δ΄ και να μην είναι μικρότερος από αυτόν του Β΄.

- **ΘΕΜΑ Δ΄:** ( με επιλογή από Τράπεζα Θεμάτων )

Αποτελείται από μία άσκηση ή ένα πρόβλημα που η λύση του απαιτεί από τον Μαθητή ικανότητα συνδυασμού και σύνθεσης γνώσεων αλλά και ανάληψη πρωτοβουλιών για την ανάπτυξη στρατηγικών επίλυσής του. Μπορεί να αναλύεται σε επιμέρους ερωτήματα που να διευκολύνουν τον Μαθητή στη λύση.

➤ Η βαθμολογία στο 2<sup>ο</sup>, 3<sup>ο</sup> και 4<sup>ο</sup> Θέμα στα επιμέρους ερωτήματα μπορεί να διαφοροποιείται, ανάλογα με το βαθμό δυσκολίας τους και καθορίζεται στη διατύπωση των Θεμάτων.

Αν δεν καθορίζεται, τότε οι 25 μονάδες κάθε Θέματος επιμερίζονται στα υποερωτήματα αναλογικά.

➤ Περιμένοντας την αποστολή των θεμάτων σας σε μορφή word στη διεύθυνση:

[konkoch78@sch.gr](mailto:konkoch78@sch.gr), σας εύχομαι **Καλή Δύναμη**.

Με τιμή,

Κωνσταντίνος Α. Κωνσταντόπουλος  
Σχολικός Σύμβουλος Μαθηματικών