

**Πανελλήνιες Εξετάσεις «ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι» 2013  
ΕΠΑ.Λ. (ΗΜΕΡΗΣΙΑ-ΕΣΠΕΡΙΝΑ)**

**Σχόλια –Εκτιμήσεις για τα Μαθηματικά των ΕΠΑ.Λ.  
Σχολικός Σύμβουλος: Καραγιάννης Ιωάννης**

**Γενική εκτίμηση των θεμάτων:** Τα θέματα χαρακτηρίζονται βατά και κινούνται στον ίδιο βαθμό δυσκολίας με τα αντίστοιχα περσινά θέματα τόσο στα ημερήσια ΕΠΑ.Λ. όσο και στα Εσπερινά.

Αναλυτικά:

**Α.ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΕΠΑ.Λ.**

**Θέμα Α**

- A1. Είναι θέμα θεωρίας, αναμενόμενο από το σχολικό βιβλίο σελ. 234
- A2. Είναι ερωτήσεις Σωστού-Λάθους ,αναμενόμενες υπάρχουν μέσα στο σχολικό βιβλίο
- A3. Γνωστοί τύποι

**Θέμα Β**

- B1. Απλό, υπολογιστικό θέμα.
- B2. Απλό, υπολογιστικό θέμα.
- B3. Συνδυασμός του Β1 και Β2 βατό.

**Θέμα Γ**

- Γ1.Κλάσικο θέμα, συμπύρωση πίνακα (εύκολοι οι υπολογισμοί).
- Γ2. Υπολογιστικό θέμα, βατό.
- Γ3.Απλό.
- Γ4. Υπολογιστικό, χρειάζεται προσοχή στις αριθμητικές πράξεις

**Θέμα Δ**

- Δ1.Υπολογιστικό αλλά έχει πράξεις και χρειάζεται προσοχή στις παραγωγίσεις.
- Δ2. βατό χρειάζεται καλή γνώση της θεωρίας των παραγώγων.

Δ3.Κάπως απαιτητικό για καλά προετοιμασμένους χρειάζεται προσοχή στα πρόσημα του πίνακα μεταβολών.

Δ4. Για καλά προετοιμασμένους υποψηφίους χρειάζεται προσοχή στο πρόσημο της διαφοράς των συναρτήσεων.

## **B. ΕΣΠΕΡΙΝΑ ΕΠΑ.Λ**

### **Θέμα Α**

A1. Ορισμός από την Θεωρία, εύκολο, αναμενόμενο

A2. . Είναι ερωτήσεις Σωστού-Λάθους ,αναμενόμενες υπάρχουν μέσα στο σχολικό βιβλίο

A3. . Γνωστοί τύποι

### **Θέμα Β**

B1. Απλό, υπολογιστικό θέμα.

B2. Απλό, υπολογιστικό θέμα.

B3. Συνδυασμός του B1 και B2 βατό.

### **Θέμα Γ**

Γ1.Κάπως απαιτητικό(εύκολες οι πράξεις).

Γ2 Κάπως απαιτητικό(εύκολες οι πράξεις).

Γ3. Κάπως απαιτητικό(εύκολες οι πράξεις).

Γ4. Απλό αν έχουν υπολογιστεί σωστά τα προηγούμενα.

### **Θέμα Δ**

Δ1.Βατό, χρειάζεται γνώσεις από συναρτήσεις.

Δ2.Κάπως απαιτητικό, προσοχή στο πρόσημο της παραγώγου.

Δ3. Κάπως απαιτητικό, προσοχή στις πράξεις.

Δ4. Βατό, απαιτεί γνώση της έννοιας του ολοκληρώματος.