|  |  |
| --- | --- |
| ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ: | **2015-16** |
| ΤΑΞΗ: | **Β΄ΛΥΚΕΙΟΥ** |
| ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: | **6/9/2016** |
| ΜΑΘΗΜΑ: | **ΑΛΓΕΒΡΑ** |
| ONOM/MO:  TMHMA: |  |

|  |
| --- |
| **ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  **ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ,**  **ΕΡΕΥΝΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**  ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ Π/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ  Δ/ΝΣΗ Δ/ΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ  **ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΥΛΟΥ** |

**ΘΕΜΑΤΑ ΓΡΑΠΤΩΝ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2016**

|  |
| --- |
| **ΘΕΜΑ Α** |

**Α1.** Να αποδείξετε ότι αν ένα πολυώνυμο έχει παράγοντα το χ-ρ τότε το ρ είναι ρίζα του Ρ(χ) δηλαδή Ρ(ρ)=0.  **Μονάδες 10**

**Α2.** Ναχαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν γράφοντας στην κόλλα σας την ένδειξη **Σωστό** ή **Λάθος**  δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση.

**α.** Για κάθε γωνία ω ισχύει ότι : .

**β.** Η συνάρτηση  είναι γνησίως αύξουσα.

**γ.** Αν  και  τότε .

**δ.** Ισχύει ότι : ημ(π-x)=ημx.

**ε.** Για κάθε γωνία ω ισχύει ότι : . **Μονάδες 3x5=15**

|  |
| --- |
| **ΘΕΜΑ Β** |

Δίνεται το πολυώνυμο :  .

**Β1.** Αν το x=1 είναι ρίζα του Ρ(x) , να βρείτε το α. **Μονάδες 12**

**Β2.** Για α= -2 να λύσετε την εξίσωση : Ρ(x)=0. **Μονάδες 13**

|  |
| --- |
| **ΘΕΜΑ Γ** |

**Γ1.** Αν  και , να βρείτε τα: ημω , εφω , σφω.

**Μονάδες 12**

**Γ2.** Να βρείτε την τιμή της παράστασης: .

**Μονάδες 13**

|  |
| --- |
| **ΘΕΜΑ Δ** |

Δίνεται η συνάρτηση : f(x)=ln(x-1).

**Δ1.** Να βρείτε το πεδίο ορισμού της f(x). **Μονάδες 10**

**Δ2.**  Να λύσετε την εξίσωση: f(x)=0. **Μονάδες 7**

**Δ3.** Να λύσετε την ανίσωση : f(x)1. **Μονάδες 8**

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ !!**

|  |
| --- |
| **1.** Στην κόλλα σας να γράψετε μόνο τα προκαταρκτικά (ημερομηνία, εξεταζόμενο μάθημα). **Να μην αντιγράψετε** τα θέματα στην κόλλα. Τα σχήματα που θα χρησιμοποιήσετε μπορείτε να τα σχεδιάσετε **και** με μολύβι.  **2.** Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων, αμέσως μόλις σας παραδοθούν. **Καμιά άλλη σημείωση δεν επιτρέπεται να γράψετε.**  Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με την κόλλα και τα φωτοαντίγραφα.  **3.** Να απαντήσετε **στην κόλλα σας σε όλα** τα θέματα.  **4.** Κάθε απάντηση επιστημονικά τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.  **5.** Διάρκεια εξέτασης: Δύο (2) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.  **6.** Χρόνος δυνατής αποχώρησης: μισή ώρα από την έναρξη της εξέτασης. |

**Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Ο ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ**

**ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ ΜΑΡΙΟΣ ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΣ**