|  |
| --- |
| **ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΜΟΥΔΡΟΥ ΛΕΣΒΟΥ ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 2013 - 2014** |
|  | ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Β΄ ΛΥΚΕΙΟΥΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑ : ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ Β ΛΥΚΕΙΟΥΕΠΩΝΥΜΟ: ……………………………..ΟΝΟΜΑ: ………………………………...ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 18-06-2014 |
| ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ: ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ |

 **ΘΕΜΑΤΑ**

**ΘΕΜΑ 10**

**Α1.** Να αποδείξετε ότι σε κάθε ορθογώνιο τρίγωνο , το τετράγωνο μιας κάθετες πλευράς είναι ίσο με το γινόμενο της υποτείνουσας επί την προβολή της πλευράς αυτής στην υποτείνουσα.

 **Μονάδες 15**

**Α2.**Στις παρακάτω προτάσεις να σημειώσετε το Σ (Σωστό) η το Λ (Λάθος).

|  |  |
| --- | --- |
| α) Εάν σε ένα τρίγωνο ΑΒΓ η γωνία Α είναι αμβλεία τότε είναι : α2=β2+γ2+2βπροββ γ | Σ Λ |
| Β) Αν σε τρίγωνο ΑΒΓ έχουμε : αν $\hat{Α}>90^{0}$ τότε α2>β2+γ2 | Σ Λ |
| γ) Σε κάθε τρίγωνο ΑΒΓ ισχύει η σχέση : α2=β2+γ2-2βγσυνΑ | Σ Λ |
| δ) Είναι λ4=R$\sqrt{2}$ και α4=$\frac{R\sqrt{2}}{2}$ , με λ4και α4 η πλευρά και το απόστημα κανονικού τετραγώνου . | Σ Λ |
| ε) Το εμβαδόν ενός κυκλικού δίσκου δίνεται από τη σχέση Ε=πR | Σ Λ |

 **Μονάδες 10**

**ΘΕΜΑ 2Ο**

Ενός τριγώνου ΑΒΓ τα μήκη των πλευρών του είναι α=7 cm, β= 3 cm και γ=5 cm.

**Β1.**Να προσδιοριστεί το είδος του ως προς τις γωνίες του.

 **Μονάδες 12**

 **Β2 .**Να υπολογιστεί σε μοίρες η γωνία του τριγώνου που βρίσκεται απέναντι από τη μεγαλύτερη πλευρά του.

 **Μονάδες 13**

**ΘΕΜΑ 30**

|  |  |
| --- | --- |
| Έστω τρίγωνο ΑΒΓ και έστω Δ, Ε, Ζ τα μέσα των πλευρών ΑΒ, ΒΓ και ΓΑ αντίστοιχα. Να δείξετε ότι:  **Γ1.**(ΔΕΖ) = (ΖΓΕ) **Μονάδες 10** **Γ2.** (ΔΕΖ) =  (ΑΒΓ). |  |

 **Μονάδες 15**

**ΘΕΜΑ 40**

Τρεις κύκλοι (Ο1,R1) , (O2, R2) και (O3 , R3 ) εφάπτονται εξωτερικά ανά δυο στα σημεία Α , Β, και Γ .Αν είναι R1=R2=$\sqrt{2}$ και R3=2-$\sqrt{2}$.

**Δ1.**Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο Ο1Ο2Ο3 είναι ορθογώνιο.

 **Μονάδες 05**

**Δ2.** Να υπολογίσετε το εμβαδόν του τριγώνου Ο1Ο2Ο3

 **Μονάδες 05**

**Δ3.** Να υπολογίσετε την περίμετρο του καμπυλόγραμμου τριγώνου ΑΒΓ.

 **Μονάδες 07**

**Δ4.** **.** Να υπολογίσετε το εμβαδόν του καμπυλόγραμμου τριγώνου ΑΒΓ.

 **Μονάδες 08**

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ**

 Ο Διευθυντής Ο Εισηγητής

Καραγιάννης Στέλλιος Χαραλαμπίδης Αναστάσιος