

1⁰ ΓΕΛ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2013

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ : ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ Β' ΛΥΚΕΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ/06/2013

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ.....

ΘΕΜΑ 1⁰

A. Να εγγράψετε σε κύκλο (O,R) ένα τετράγωνο και να υπολογίσετε συναρτήσει του R την πλευρά του λ_4 και το απόστημα του α_4 . **μον.10**

B. Πότε δύο σχήματα λέγονται ισοδύναμα; **Μον.5**

Γ. Στις παρακάτω προτάσεις να επιλέξετε το σωστό (Σ) ή το λάθος (Λ)

I) Σε κάθε τρίγωνο ABΓ είναι $(AB\Gamma) = \frac{1}{2} \cdot \beta \cdot \gamma \cdot \sigma\upsilon\nu\alpha$

II) Αν $\alpha^2 > \beta^2 + \gamma^2$ τότε το τρίγωνο ABΓ είναι αμβλυγώνιο.

III) Το εμβαδόν τριγώνου εγγεγραμμένου σε κύκλο (O,R) είναι $(AB\Gamma) = \frac{\alpha\beta\gamma}{4R}$

IV) Η πλευρά ισόπλευρου τριγώνου εγγεγραμμένου σε κύκλο (O,R) είναι $\lambda_3 = R \sqrt{3}$

V) Το μήκος τόξου μ^0 που βρίσκεται σε κύκλο (O, R) είναι $l = \frac{\pi R \mu^0}{360^0}$.

Μον.(5x2=10)

ΘΕΜΑ 2⁰

Δίνεται τρίγωνο ABΓ με πλευρές 6,8,10 .

I) να βρείτε το είδος του τριγώνου ως προς τις γωνίες. **μον.8**

II) να βρείτε το εμβαδόν του τριγώνου ABΓ. **Μον.8**

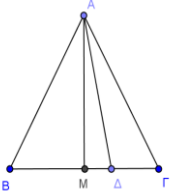
III) να βρείτε την ακτίνα R του περιγεγραμμένου κύκλου του τριγώνου. **μον.9**

ΘΕΜΑ 3⁰

Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο ABΓ και M μέσο της πλευράς ΒΓ και Δ σημείο της ΜΓ.

Να δείξετε ότι:

I) $B\Delta - 2M\Delta = \Gamma\Delta$ **μον .10** II) $AB^2 = A\Delta^2 + B\Delta \cdot \Delta\Gamma$ **μον.15**



ΘΕΜΑ 4^ο

Δίνεται τεταρτοκύκλιο AOB στον κύκλο(O,R).Αν Μ μέσο του OA και η κάθετη στο Μ τέμνει το τεταρτοκύκλιο στο Γ τότε:

I) Να δείξετε ότι η γωνία AOG =60^ο. **ΜΟΝ.8**

II)Να δείξετε ότι: $\frac{l_{A\Gamma}}{l_{B\Gamma}} = 2$. **ΜΟΝ.8**

III)Να δείξετε ότι το εμβαδόν του κυκλικού τμήματος ε είναι : $\epsilon = \frac{R^2 \cdot (2\pi - 3\sqrt{3})}{12}$. **ΜΟΝ.9**

