

ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΨΑΧΝΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ Α' ΤΑΞΗΣ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

Α' ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ

2011/2012

ΤΡΙΓΩΝΑ (Είδη και στοιχεία τριγώνων, Κριτήρια ισότητας τυχαίων και ορθογώνιων τριγώνων)

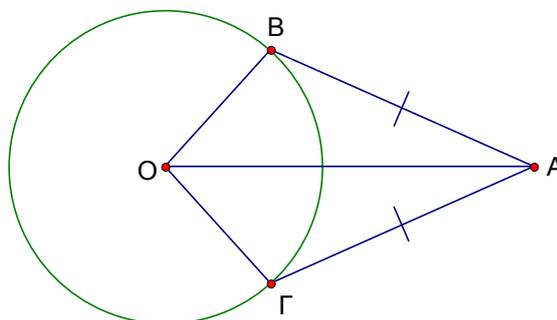
Ημερομηνία: 16/01/2012

Τμήμα: Α₄ (Ομάδα 1)

Όνοματεπώνυμο:

Θέματα

1. Α. Να αποδείξετε ότι κάθε σημείο τής μεσοκαθέτου ενός ευθύγραμμου τμήματος ισαπέχει από τα άκρα του.
[16 μονάδες]
- Β. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο φύλλο απαντήσεών σας τη λέξη Σωστό ή Λάθος δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση.
 - α. Αν δύο τόξα ενός κύκλου είναι ίσα, τότε και οι χορδές τους είναι ίσες.
[3 μονάδες]
 - β. Δύο ορθογώνια τρίγωνα που έχουν τις κάθετες πλευρές τους ίσες μία προς μία, είναι ίσα.
[3 μονάδες]
 - γ. Σ' ένα ισοσκελές τρίγωνο οποιοδήποτε ύψος του είναι διάμεσος της πλευράς, στην οποία αντιστοιχεί.
[3 μονάδες]
2. Στο σχήμα που ακολουθεί,



Γενικό Λύκειο Ψαχνών
Επαναληπτικό Διαγώνισμα Α' Τετραμήνου
Γεωμετρία Α' τάξης Γενικού Λυκείου

το σημείο A ισαπέχει από τα σημεία B και Γ ενός κύκλου (O, ρ) .

α. Να γράψετε στο φύλλο απαντήσεών σας, το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση. Για τα τρίγωνα $\triangle OBA$ και $\triangle OGA$, ικανοποιούνται οι προϋποθέσεις τού,

A. 1^ο (ΠΓΠ) B. 2^ο (ΓΠΓ) Γ. 3^ο (ΠΠΠ)

κριτηρίου ισότητας τυχαίων τριγώνων.

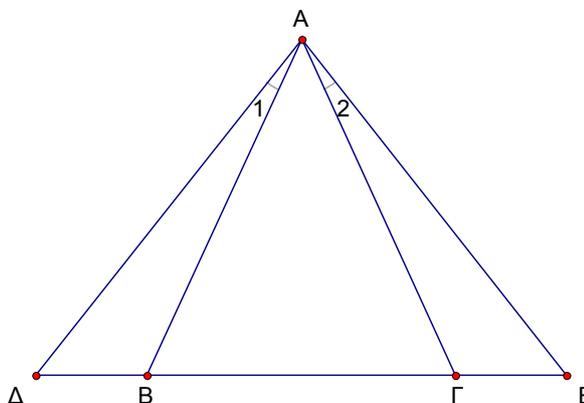
[10 μονάδες]

β. Να αντιστοιχίσετε, στο φύλλο απαντήσεών σας, κάθε στοιχείο της Στήλης Α στο ίσον του από τη Στήλη Β.

Στήλη Α	Στήλη Β
i. \widehat{OAB}	1. \widehat{OAG}
ii. \widehat{BOA}	2. $O\Gamma$
iii. OB	3. \widehat{GOA}

[3×5=15 μονάδες]

3. Στο σχήμα που ακολουθεί, το τρίγωνο $\triangle AB\Gamma$ είναι ισοσκελές με $AB = A\Gamma$. Επίσης, $\hat{A}_1 = \hat{A}_2$, όπου με \hat{A}_1 συμβολίζεται η γωνία $\widehat{BA\Delta}$ και με \hat{A}_2 η γωνία $\widehat{\Gamma AE}$.



α. Συγκρίνοντας τα τρίγωνα $\triangle AB\Delta$ και $\triangle A\Gamma E$, αποδείξτε ότι το τρίγωνο $\triangle A\Delta E$ είναι ισοσκελές.

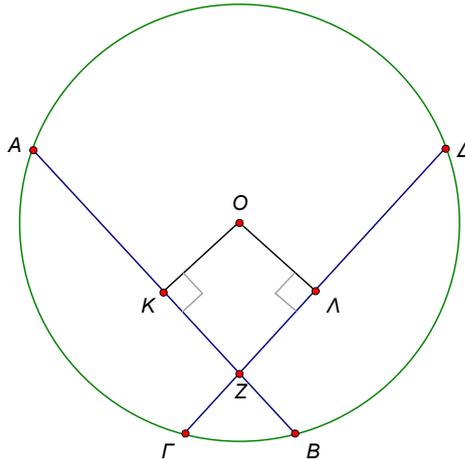
[12 μονάδες]

Γενικό Λύκειο Ψαχνών
Επαναληπτικό Διαγώνισμα Α' Τετραμήνου
Γεωμετρία Α' τάξης Γενικού Λυκείου

β. Αποδείξτε ότι τα σημεία B και Γ ισαπέχουν από τις $A\Delta$ και AE , αντίστοιχα.

[13 μονάδες]

4. Σε κύκλο (O, ρ) , όπως στο σχήμα που ακολουθεί, θεωρούμε τις ίσες χορδές του AB , $\Gamma\Delta$, οι οποίες τέμνονται στο εσωτερικό τους σημείο Z , καθώς και τα αποστήματά τους OK , OL , αντίστοιχα.



α. Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο $Z\overset{\Delta}{K}L$ είναι ισοσκελές.

[15 μονάδες]

β. Να αποδείξετε ότι $K\overset{\Delta}{L}\Gamma = L\overset{\Delta}{K}B$.

[10 μονάδες]