

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

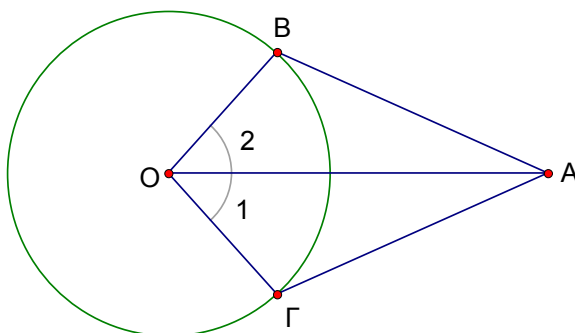
Τμήμα: Α₄ (Ομάδα 2)

Όνοματεπώνυμο:

Θέματα

1. A. Να αποδείξετε ότι η διάμεσος ισοσκελούς τριγώνου, που αντιστοιχεί στη βάση του, είναι διχοτόμος τής γωνίας τής κορυφής.
[16 μονάδες]
- B. 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. Όλες οι γωνίες ενός ισοσκελούς τριγώνου είναι ίσες.
[3 μονάδες]
 - β. Δύο ορθογώνια τρίγωνα που έχουν τις κάθετες πλευρές τους ίσες μία προς μία, είναι ίσα.
[3 μονάδες]
 - γ. Τα σημεία των πλευρών μιας γωνίας ισαπέχουν από τη διχοτόμο τής γωνίας.
[3 μονάδες]

2. Στο σχήμα που ακολουθεί,



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

το τμήμα OA διχοτομεί τη γωνία $B\hat{O}Γ$.

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 (ΠΠΠ) B. 2^ο (ΓΠΓ) Γ. 3^ο (ΠΠΠ)

κριτηρίου ισότητας τυχαίων τριγώνων.

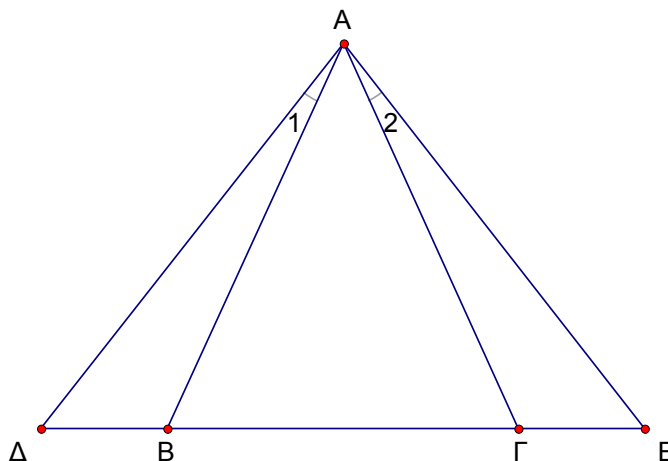
[10 μονάδες]

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. OG
ii. AG	2. \widehat{OAG}
iii. OB	3. AB

[3×5=15 μονάδες]

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



α. Συγκρίνοντας τα τρίγωνα $\triangle AB\Delta$ και $\triangle AGE$, αποδείξτε ότι το τρίγωνο $\triangle ABΓ$ είναι ισοσκελές.

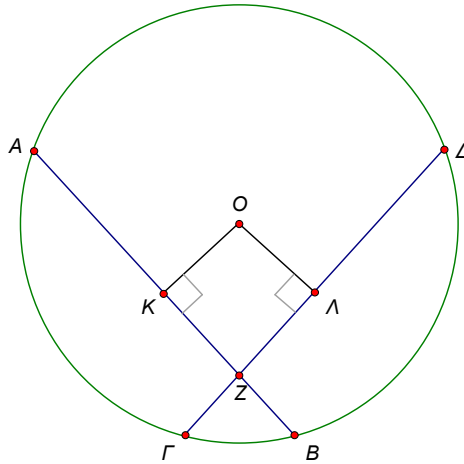
[12 μονάδες]

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

β. Αποδείξτε ότι τα σημεία Δ και E ισαπέχουν από τις AB και AG , 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]