

Τράπεζα Θεμάτων
Γεωμετρία - Α' Λυκείου
Θέμα 13653

ΘΕΜΑ 2

Σχεδιάζουμε γωνία $\alpha\hat{O}\gamma = 60^\circ$ και παίρνουμε σημείο Α επί της πλευράς Οα, τέτοιο ώστε $AO = 2$.

Φέρουμε τη διχοτόμο Οδ της γωνίας $\alpha\hat{O}\gamma$ και θεωρούμε σημείο Μ στην Οδ, τέτοιο ώστε $AM = AO$.

Να υπολογίσετε:

α) Τη γωνία $\delta\hat{O}\gamma$.

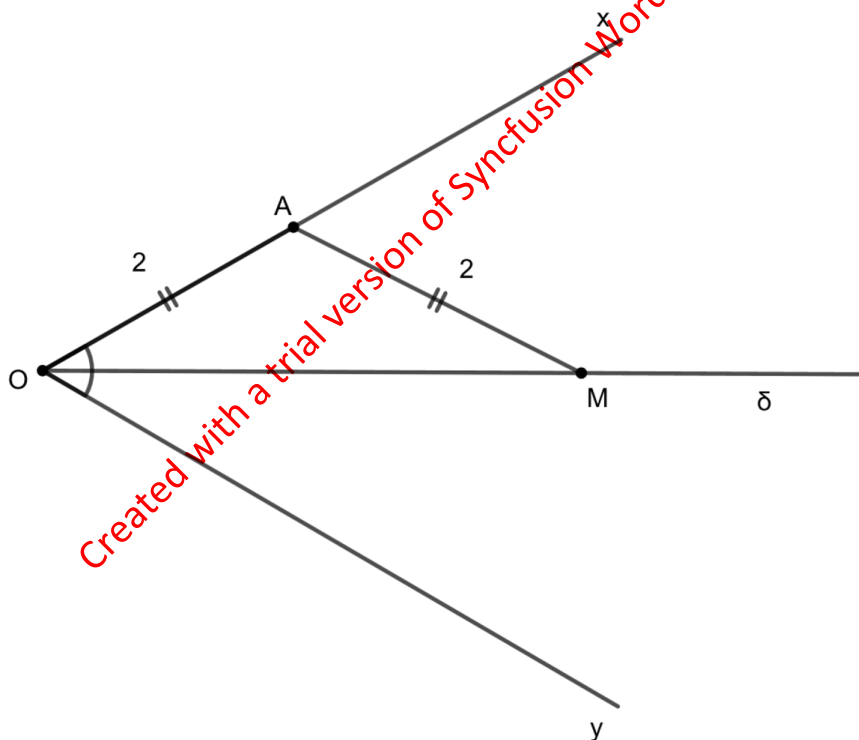
(Μονάδες 6)

β) Τις γωνίες του τριγώνου ΑΟΜ.

(Μονάδες 9)

γ) Το μήκος του ύψους ΑΒ που αντιστοιχεί στη βάση ΟΜ του ισοσκελούς τριγώνου ΑΟΜ.

(Μονάδες 10)



Θέμα 13831

ΘΕΜΑ 2

Ένα τρίγωνο ΑΒΓ έχει $\hat{A} = 90^\circ$.

α) Να σχεδιάσετε ένα τέτοιο τρίγωνο αν επιπλέον γνωρίζετε ότι $AB > AG$. Ποια είναι η μικρότερη γωνία του τριγώνου και γιατί;

(Μονάδες 10)

β) Αν για το τρίγωνο που σας ζητήθηκε να σχεδιάσετε στο α) ερώτημα γνωρίζετε επιπλέον ότι η μια από τις οξείες γωνίες του είναι ίση με 30° , τότε να απαντήσετε στα παρακάτω:

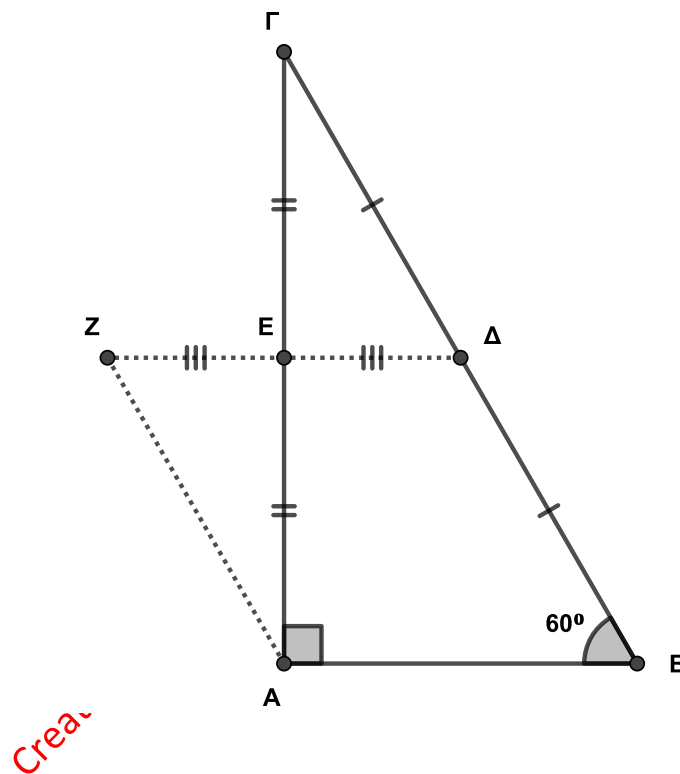
- i. Πόσες μοίρες θα είναι η γωνία $\hat{B}$ και πόσες η γωνία $\hat{I}$; (Μονάδες 8)
 ii. Ποια πλευρά του τριγώνου είναι ίση με το μισό της υποτείνουσας; (Μονάδες 7)

Θέμα 13837

ΘΕΜΑ 2

Δίνεται ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ με $\hat{A}=90^\circ$ και $\hat{B}=60^\circ$. Θεωρούμε τα σημεία Δ και E που είναι τα μέσα των πλευρών $B\Gamma$ και $A\Gamma$ αντίστοιχα. Προεκτείνουμε την ΔE κατά τμήμα $EZ=DE$.

- α) Να αποδείξετε ότι $\Gamma\Delta=AZ$. (Μονάδες 12)
 β) Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο ZAB είναι ισοσκελές. (Μονάδες 13)

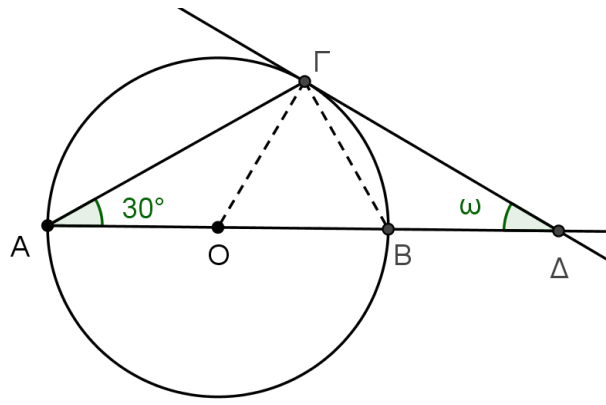


Θέμα 34313

ΘΕΜΑ 2

Δίνεται κύκλος (O,R) διαμέτρου AB , και χορδή του $A\Gamma$ τέτοια ώστε $\widehat{B\hat{A}\Gamma} = 30^\circ$. Στο σημείο Γ του κύκλου φέρουμε εφαπτομένη, η οποία τέμνει την προέκταση της διαμέτρου AB (προς το B) σε σημείο Δ .

- α) Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο $\Gamma O\Delta$ είναι ορθογώνιο και να υπολογίσετε το μέτρο της γωνίας του $\widehat{\Gamma O\Delta}$. (Μονάδες 9)
 β) Να υπολογίσετε το μέτρο της γωνίας $\widehat{\omega}$. (Μονάδες 8)
 γ) Να αποδείξετε ότι $O\Delta = 2R$. (Μονάδες 8)



Created with a trial version of Syncfusion Word library