

ΘΕΜΑ 2

Σε κύκλο κέντρου O θεωρούμε τρεις διαδοχικές ίσες γωνίες AOB , $BOΓ$ και $ΓΟΑ$.

α) Να αποδείξετε ότι η προέκταση της ακτίνας AO διχοτομεί τη γωνία $BOΓ$. (Μονάδες 10)

β) Να βρείτε το είδος του τριγώνου $ABΓ$ ως προς τις πλευρές του. (Μονάδες 8)

γ) Αν με κέντρο O και ακτίνα OK όπου K το μέσο της ακτίνας OA , γράψουμε έναν άλλο κύκλο που θα τέμνει τις ακτίνες OB και $OΓ$ στα σημεία $Λ$ και M αντίστοιχα, τότε τα τόξα KM και AB είναι ίσα; Δικαιολογήστε την απάντησή σας. (Μονάδες 7)

