

Τράπεζα θεμάτων Γεωμετρίας Α' Λυκείου

Θέμα 2

GI_A_GEO_2_5157

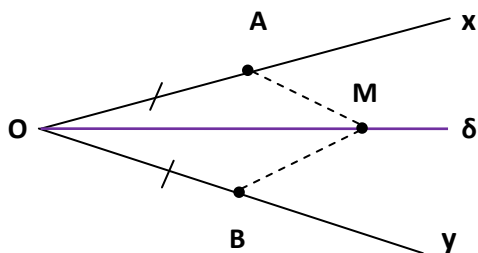
Δίνεται γωνία $\chi O \gamma$ και η διχοτόμος της $O\delta$. Θεωρούμε σημείο M της $O\delta$ και σημεία A και B στις ημιευθείες $O\chi$ και $O\gamma$ αντίστοιχα, τέτοια ώστε $OA=OB$.

Να αποδείξετε ότι:

α) $MA=MB$. (Μονάδες 15)

β) Η $O\delta$ είναι διχοτόμος της γωνίας \widehat{AMB} . (Μονάδες 10)

Λύση:



α) Συγκρίνω τα $\triangle O\hat{A}M = \triangle O\hat{B}M$

$$\left. \begin{array}{l} \hat{O}_1 = \hat{O}_2 \text{ (} O\delta \text{ διχοτόμος)} \\ OA = OB \text{ (από τα δεδομένα)} \\ OM \text{ (κοινή)} \end{array} \right\} \Rightarrow \triangle O\hat{A}M = \triangle O\hat{B}M \text{ σύμφωνα με το κριτήριο (Π - Γ - Π),}$$

επομένως και $MA = MB$.

β) Από α) ερώτημα, λόγω ισότητας τριγώνων: $\hat{A}MO = \hat{B}MO$, επομένως $O\delta$ διχοτόμος.

Επιμέλεια: Ευαγγελία Τσιώκου - Μαθηματικός