3696.

απόλυτο
εκπαιδευτικός οργανισμός

ΘΕΜΑ 4

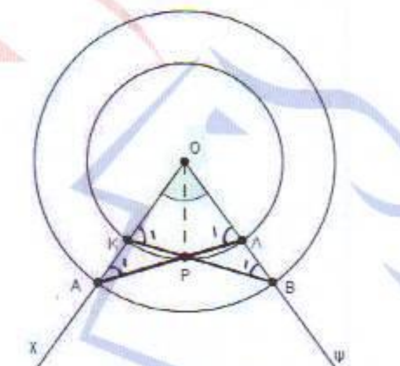
Δίνεται οξεία γωνία $x\hat{O}y$ και δύο ομόκεντροι κύκλοι (O, ρ_1) και (O, ρ_2) με $\rho_1 < \rho_2$, που τέμνουν την Οχ στα σημεία Κ, Α και την Οψ στα Λ, Β αντίστοιχα.

Να αποδείξετε ότι:

α) ΑΛ = ΒΚ. (Μονάδες 8)

β) Το τρίγωνο ΑΡΒ είναι ισοσκελές, όπου Ρ το σημείο τομής των ΑΛ και ΒΚ. (Μονάδες 8)

γ) Η ΟΡ διχοτομεί την $x\hat{O}y$. (Μονάδες 9)



α) $\left.\begin{array}{l} O\Lambda = OK \\ OA = OB \\ \hat{O} \text{ κοινή} \end{array}\right\} \Rightarrow \overset{\triangle}{OKB} = \overset{\triangle}{OA\Lambda}$ οπότε $A\Lambda = BK$

και $\hat{A}_1 = \hat{B}_1$, $\hat{K}_1 = \hat{\Lambda}_1$

β) $\left.\begin{array}{l} AK = \Lambda B \text{ (ως διαφορές ίσων τμημάτων)} \\ \hat{A}_1 = \hat{B}_1 \\ A\hat{K}P = P\hat{\Lambda}B \ (\hat{K}_1 = \hat{\Lambda}_1) \end{array}\right\} \Rightarrow \overset{\triangle}{PAK} = \overset{\triangle}{P\Lambda B}$ οπότε $PA = PB$

γ). $\left.\begin{array}{l} OA = OB \\ AP = PB \\ OP \text{ κοινή} \end{array}\right\} \Rightarrow \overset{\triangle}{AOP} = \overset{\triangle}{OPB}$ οπότε $A\hat{O}P = P\hat{O}B$

Τηλ./Fax: 210.62.19.712, Τηλ: 210.62.18.894 www.apolito.gr - e-mail: info@apolito.gr
Λεωφόρος Μαραθώνος & Χρυσοστόμου Σμύρνης 3, 14565 ΑΓΙΟΣ ΣΤΕΦΑΝΟΣ