

ΘΕΜΑ 2

Έστω κύκλος με κέντρο O και ακτίνα ρ . Θεωρούμε διάμετρο AB και τυχαίο σημείο Γ του κύκλου. Αν τα $AE, \Gamma\Delta$ είναι κάθετα τμήματα στις OG, OA αντίστοιχα και Z το σημείο τομής τους, να αποδείξετε ότι:

α) το τρίγωνο ΔOE είναι ισοσκελές, (Μονάδες 13)

β) η OZ διχοτομεί τη γωνία $\hat{A}O\Gamma$ και προεκτεινόμενη διέρχεται από το μέσο του τόξου $A\Gamma$.

(Μονάδες 12)

