

ΘΕΜΑ 4

Θεωρούμε ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ ($\hat{A} = 90^\circ$). Με διάμετρο την κάθετη πλευρά του $A\Gamma$ φέρουμε κύκλο κέντρου O , ο οποίος τέμνει την πλευρά $B\Gamma$ του τριγώνου σε σημείο Δ . Έστω ότι η εφαπτόμενη του κύκλου στο σημείο Δ τέμνει την πλευρά AB σε σημείο M .

Να αποδείξετε ότι:

α) $\hat{\Gamma\Delta A} = \hat{B}$, (Μονάδες 9)

β) $\hat{M\Delta B} = 90^\circ - \hat{\Gamma}$ και το τρίγωνο ΔMB είναι ισοσκελές, (Μονάδες 9)

γ) το M είναι το μέσο του AB . (Μονάδες 7)

