

GI_A_GEO_2_5608

GI_A_GEO_2_5608

ΘΕΜΑ 2

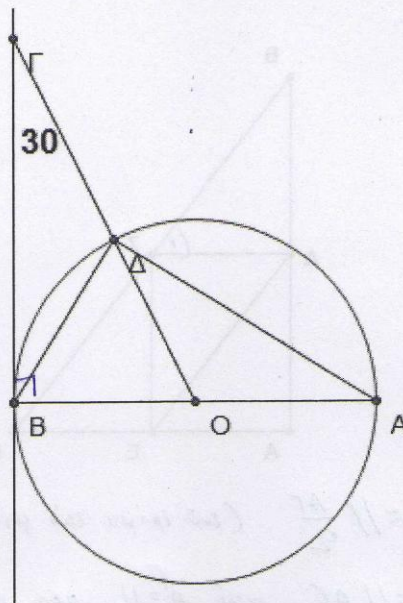
Θεωρούμε κύκλο (O, ρ) και διάμετρό του AB . Στην εφαπτομένη του κύκλου στο B θεωρούμε σημείο Γ τέτοιο ώστε, η γωνία $B\Gamma O$ να είναι ίση με 30° . Αν η $O\Gamma$ τέμνει τον κύκλο στο Δ να αποδείξετε ότι:

α) $O\Gamma = 2OA$.

(Μονάδες 12)

β) $B\Gamma = A\Delta$.

(Μονάδες 13)



α) $\hat{B} = 1L$ $O\Gamma = 2OB = 2OA$ (ορθογ. τρίγ. $\hat{\Gamma} = 30^\circ$)

β) $\hat{AOB} = 60^\circ$ αρα $\hat{A} = 30^\circ$ (εξωμείκη - εσωσύντρινη) αρα $\hat{A} = \hat{\Gamma}$ }
 αρα $O\Gamma = 2OA = OA + OB$ αρα $AB = O\Gamma$

$\hat{\Gamma BO} = \hat{AAB}$ (αωσύντρινη και μείκη σ) \hat{A} γωνία)

αρα $B\Gamma = A\Delta$ (αωσύντρινη από ίσες γωνίες)