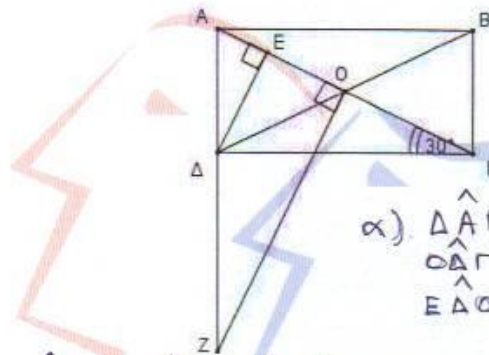


Στο ορθογώνιο παραλληλόγραμμο $ABΓΔ$ είναι $\hat{\Lambda}\Gamma A = 30^\circ$ και O το κέντρο του. Φέρουμε $ΔΕ \perp AΓ$.

α) Να αποδείξετε ότι η γωνία $\hat{\Lambda}\Delta\Gamma$ χωρίζεται από τη $ΔΕ$ και τη διαγώνιο $ΔΒ$ σε τρεις ίσες γωνίες. (Μονάδες 13)

β) Φέρουμε κάθετη στην $AΓ$ στο σημείο O η οποία τέμνει την προέκταση της $AΔ$ στο Z . Να δείξετε ότι τα τρίγωνα AZO και $ABΓ$ είναι ίσα. (Μονάδες 12)



α) $\hat{\Delta}\hat{A}\hat{\Gamma} = 60^\circ$ οπότε $\hat{A}\hat{\Delta}\hat{E} = 30^\circ$
 $\hat{O}\hat{\Delta}\hat{\Gamma} = \hat{\Delta}\hat{\Gamma}\hat{O} = 30^\circ$
 $\hat{E}\hat{\Delta}\hat{O} = 90^\circ - \hat{A}\hat{\Delta}\hat{E} - \hat{O}\hat{\Delta}\hat{\Gamma} = 30^\circ$

β) ζο $\hat{A}\hat{O}\hat{\Delta} = \hat{O}\hat{B}\hat{\Gamma}$ *ισόπλευρα*
 άρα $AO = BΓ$
 $\hat{B} = \hat{O} = 90^\circ$
 $\hat{Z}\hat{A}\hat{O} = 60^\circ = \hat{A}\hat{\Gamma}\hat{B}$ } $\Rightarrow A\hat{O}Z = A\hat{B}\hat{\Gamma}$