

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται η γωνία $\chi\hat{O}\psi$ και η διχοτόμος της $O\delta$. Πάνω στις $O\chi$ και $O\psi$ παίρνουμε σημεία A και B αντίστοιχα, ώστε $OA = OB$. Πάνω στην $O\delta$ θεωρούμε σημεία Δ και E όπως φαίνονται στο σχήμα. Να αποδείξετε ότι:

α) Τα τρίγωνα $O\Delta A$ και $O\Delta B$ είναι ίσα. (Μονάδες 09)

β) $\widehat{A\Delta E} = \widehat{B\Delta E}$. (Μονάδες 07)

γ) Ένας μαθητής ισχυρίζεται ότι $AE = BE$. Συμφωνείτε με τον ισχυρισμό του; Δικαιολογήστε την απάντησή σας. (Μονάδες 09)

