

## ΘΕΜΑ 2

Δίνεται γωνία  $\chi\hat{O}\psi$  και η διχοτόμος της  $O\delta$ . Πάνω στην  $O\delta$  παίρνουμε τυχαία σημεία  $A$  και  $B$ . Θεωρούμε σημείο  $E$  στην πλευρά  $O\chi$  τέτοιο ώστε  $\widehat{OEB} = 70^\circ$  και σημείο  $\Delta$  στην  $O\psi$  τέτοιο ώστε  $\widehat{ODA} = 70^\circ$ .

α) Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα  $OEB$  και  $ODA$  είναι όμοια. (Μονάδες 10)

β) Αν  $\frac{OA}{OB} = \frac{2}{3}$  να υπολογίσετε τους λόγους των ανάλογων πλευρών των τριγώνων.

(Μονάδες 06)

γ) Αν το εμβαδόν του τριγώνου  $OAD$  είναι 28 τ.μ. να βρεθεί το εμβαδόν του τριγώνου  $OEB$ .

(Μονάδες 09)

