

## ΘΕΜΑ 2

Τα ευθύγραμμα τμήματα ΑΓ, ΒΔ τέμνονται στο σημείο Ο, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα. Αν  $OA = 3$ ,  $OB = 2$ ,  $OG = 6$ ,  $OD = 4$  και η γωνία ΟΓΔ ισούται με  $30^\circ$  τότε:

α) να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα ΟΑΒ και ΟΓΔ είναι όμοια. (Μονάδες 9)

β) να συμπληρώσετε τα κενά στην ισότητα των λόγων:  $\frac{OA}{\dots} = \frac{\dots}{OD} = \frac{AB}{\dots}$ . (Μονάδες 7)

γ) να υπολογίσετε το μέτρο της γωνίας ΟΑΒ. (Μονάδες 9)

