

ΘΕΜΑ 2

Σε κύκλο με κέντρο O και ακτίνα R θεωρούμε επίκεντρη γωνία $\widehat{AOB} = 40^\circ$. Προεκτείνουμε τις ακτίνες OA και OB κατά τμήματα AG και BD αντίστοιχα, έτσι ώστε $AG = OA$ και $BD = OB$, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.

α) Να αποδείξετε ότι $\widehat{OAB} = \widehat{OBA} = 70^\circ$.

(Μονάδες 10)

β) Να υπολογίσετε τις γωνίες $\widehat{O\Gamma\Delta}$ και $\widehat{O\Delta\Gamma}$.

(Μονάδες 10)

γ) Να αποδείξετε ότι $AB \parallel \Gamma\Delta$.

(Μονάδες 5)

