

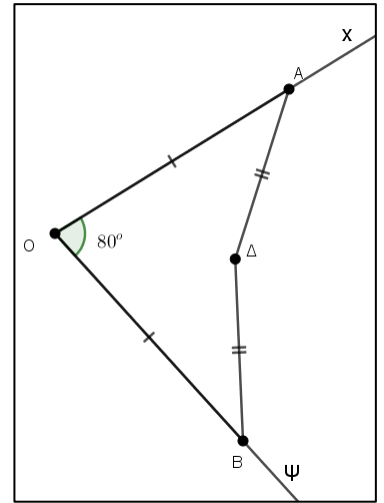
## 3.7 Κύκλος – Μεσοκάθετος – Διχοτόμος

1. Δίνεται η γωνία  $\widehat{xOy} = 80^\circ$ . Πάνω στις πλευρές  $Ox$  και  $Oy$  παίρνουμε σημεία  $A$  και  $B$  αντίστοιχα, ώστε  $OA = OB$ . Έστω  $\Delta$  σημείο στο εσωτερικό της γωνίας  $\widehat{xOy}$  τέτοιο, ώστε  $A\Delta = B\Delta$ .

α) Να αποδείξετε ότι:

- i. Τα τρίγωνα  $O\Delta A$  και  $O\Delta B$  είναι ίσα,
- ii.  $\widehat{A\Delta O} = 40^\circ$ .

β) Ένας μαθητής ισχυρίζεται ότι η  $\Delta O$  είναι μεσοκάθετος της  $AB$ . Συμφωνείτε μαζί του; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.



2. Στο τετράπλευρο  $AB\Gamma\Delta$  του σχήματος είναι  $A\Delta = \Gamma\Delta$  και  $AB = \Gamma B$ .

α) Να συγκρίνετε τα τρίγωνα  $AB\Delta$  και  $\Gamma B\Delta$ .

β) Να αποδείξετε ότι η  $\Delta B$  είναι διχοτόμος της γωνίας  $\widehat{A\Delta\Gamma}$ .

γ) Ένας μαθητής ισχυρίζεται ότι «η  $\Delta B$  είναι μεσοκάθετος του  $A\Gamma$ ». Συμφωνείτε με τον ισχυρισμό του; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

