

ΛΥΣΗ

α) Συγκρίνουμε τα τρίγωνα BMO και AMO , τα οποία έχουν:

- OM κοινή πλευρά
- $OA = OB$ από την υπόθεση
- $\widehat{AOM} = \widehat{BOM}$, γιατί η $O\delta$ είναι διχοτόμος της γωνίας $\chi\widehat{O}\psi$.

Τα τρίγωνα BMO και AMO έχουν δυο πλευρές ίσες μία προς μία και τις περιεχόμενες σε αυτές γωνίες ίσες (ΠΓΠ) άρα είναι ίσα. Οπότε, απέναντι από τις ίσες γωνίες \widehat{AOM} και \widehat{BOM} βρίσκονται ίσες πλευρές αντίστοιχα, δηλαδή $MA = MB$.

β) Επειδή τα τρίγωνα BMO και AMO είναι ίσα, έχουν και $\widehat{OMA} = \widehat{OMB}$ ως γωνίες απέναντι από τις ίσες πλευρές OA και OB αντίστοιχα. Άρα η $O\delta$ είναι διχοτόμος της γωνίας \widehat{AMB} .

