

ΛΥΣΗ

α) Στο τρίγωνο OAB , το τμήμα ON είναι:

- ύψος στην πλευρά AB , επειδή η ON ως ακτίνα που αντιστοιχεί στο σημείο επαφής του κύκλου με την εφαπτομένη είναι κάθετη σε αυτήν.
- διάμεσος στην πλευρά AB , επειδή $NA = NB$ από τα δεδομένα.

Συνεπώς, το τρίγωνο OAB είναι ισοσκελές με βάση AB .

β) Στο ισοσκελές τρίγωνο OAB η ON ως διάμεσος θα είναι και διχοτόμος της γωνίας \widehat{O} , οπότε $\widehat{AON} = \widehat{BON}$, άρα και $\widehat{KON} = \widehat{LON}$.

Επειδή οι επίκεντρες γωνίες \widehat{KON} και \widehat{LON} είναι ίσες, θα είναι και τα αντίστοιχα τόξα τους ίσα, δηλαδή τα τόξα KN και LN . Άρα το N είναι μέσο του τόξου KL .

