

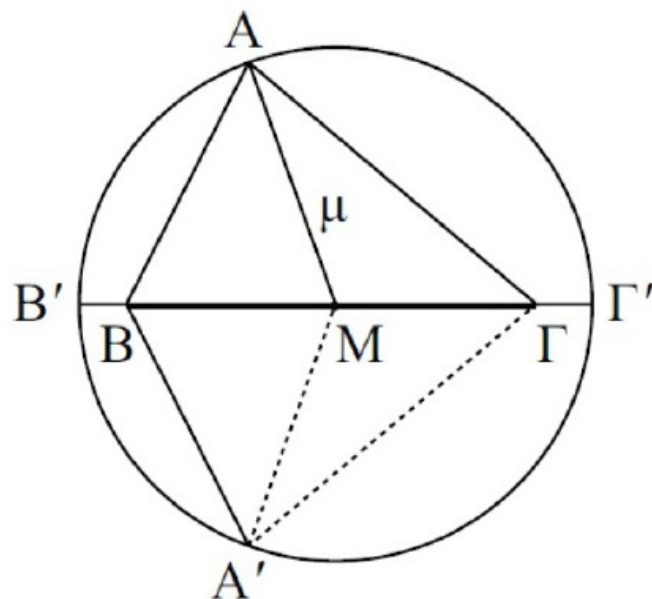
Ερωτήσεις Κατανόησης

1. Συμπληρώστε τα κενά στις επόμενες προτάσεις.

- i) Ο γεωμετρικός τόπος των κορυφών των ισοσκελών τριγώνων με γνωστή βάση είναι η μεσοκάθετος της βάσης
(εκτός από το σημείο όπου αυτή τέμνει τη βάση)
- ii) Ο γεωμετρικός τόπος των σημείων που ισαπέχουν από δύο τεμνόμενες ευθείες είναι οι διχοτόμοι των γωνιών που σχηματίζουν οι ευθείες
(εκτός από το σημείο τομής των ευθειών)

Ασκήσεις Εμπέδωσης

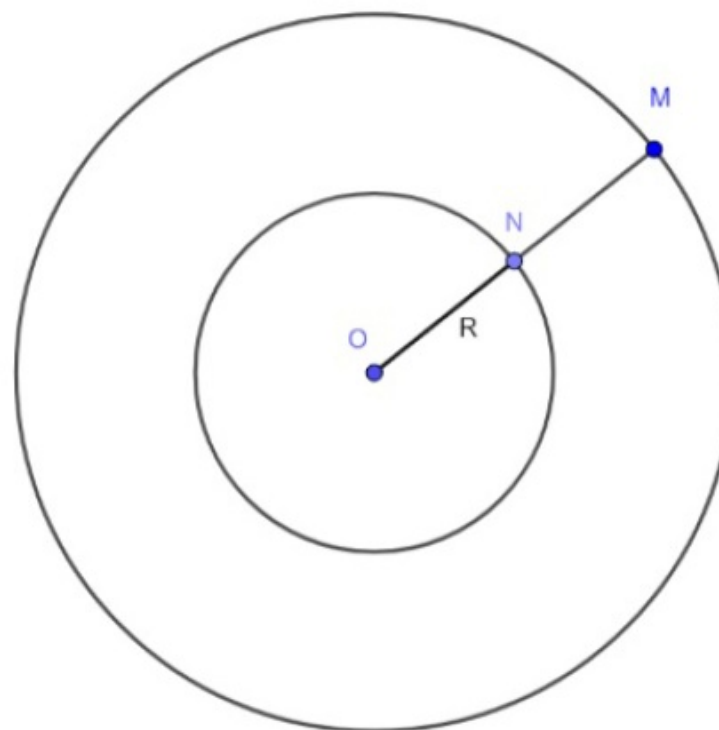
1. Να βρεθεί ο γεωμετρικός τόπος των κορυφών A των τριγώνων $AB\Gamma$, που έχουν σταθερή την πλευρά $B\Gamma = a$ και τη διάμεσο AM με γνωστό μήκος.



Έστω τρίγωνο $\triangle A\overset{\Delta}{B}\Gamma$ με σταθερή την πλευρά $B\Gamma = a$ και τη διάμεσο AM με γνωστό μήκος μ . Επειδή το A απέχει από το σταθερό σημείο M σταθερή απόσταση μ , βρίσκεται στον κύκλο (M, μ) .

- **Αντίστροφα:** Έστω A' σημείο του κύκλου (M, μ) τότε $A'M = \mu$, ως ακτίνα του κύκλου, και $A'M$ διάμεσος του $\triangle A'\overset{\Delta}{B}\Gamma$. Το A δεν είναι σημείο της ευθείας $B\Gamma$. Επομένως γ.τ. του A είναι ο κύκλος (M, μ) χωρίς τα σημεία του B' και Γ' .

2. Δίνεται κύκλος (O, R) . Αν N τυχαίο σημείο του κύκλου και M σημείο στην προέκταση της ON , ώστε $ON = NM$, να βρεθεί ο γεωμετρικός τόπος του M , όταν το N διαγράφει τον κύκλο.



Παρατηρούμε ότι $OM = ON + NM = 2ON = 2R$

άρα το M βρίσκεται στον κύκλο $(O, 2R)$

Δηλαδή, ο γεωμετρικός τόπος που αναζητάμε είναι ο κύκλος $(O, 2R)$