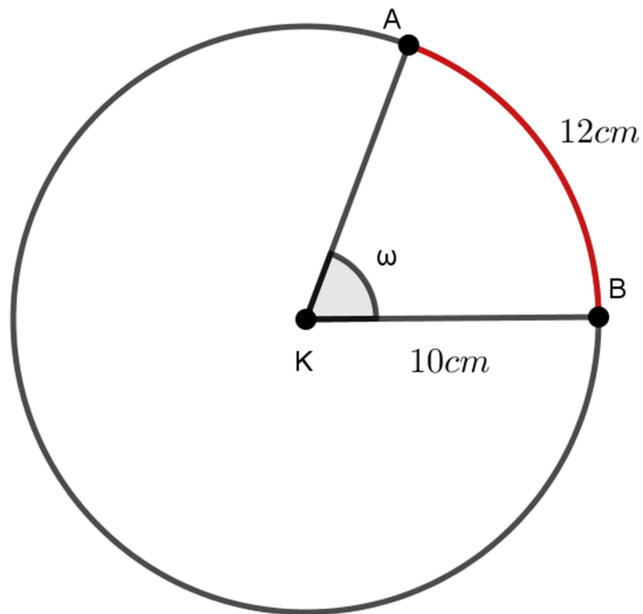


## ΘΕΜΑ 2

Δίνεται ο κύκλος του παρακάτω σχήματος με κέντρο  $K$  και ακτίνα  $10\text{ cm}$ . Επίσης δίνεται το τόξο  $\widehat{AB}$  με μήκος  $12\text{ cm}$  και η αντίστοιχη επίκεντρη γωνία  $\omega$ .



α)

i. Να αιτιολογήσετε γιατί το μέτρο της γωνίας  $\omega$  είναι  $1,2\text{ rad}$ .

(Μονάδες 6)

ii. Με χρήση του αι) ερωτήματος, να αιτιολογήσετε γιατί η γωνία  $\omega$  είναι οξεία.

(Μονάδες 6)

β) Αν  $\sigma\upsilon\nu\omega = \frac{9}{25}$ , να βρείτε το  $\eta\mu\omega$ .

(Δίνεται ότι  $\sqrt{544} = 4\sqrt{34}$ ).

(Μονάδες 13)