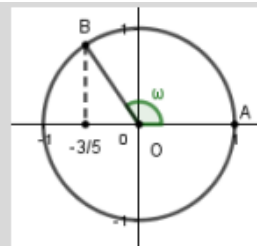


ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΕΣ

15185. α) Να βρείτε το συνημίτονο της γωνίας ω του διπλανού σχήματος και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

β) Αν $\sin \omega = -\frac{3}{5}$, να βρείτε το $\eta\mu\omega$.



15046. Σε τρίγωνο $AB\Gamma$ ισχύει $\sin A = -\frac{3}{5}$.

α) Να αιτιολογήσετε γιατί το τρίγωνο είναι αμβλυγώνιο.

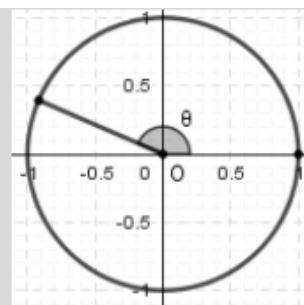
β) Να βρείτε το $\eta\mu A$.

15060. Στον τριγωνομετρικό κύκλο του σχήματος θεωρούμε το σημείο $M\left(x, \frac{1}{2}\right)$ και τη γωνία θ με $\frac{\pi}{2} < \theta < \pi$ η οποία έχει αρχική πλευρά την OA και τελική την OM .

α) Να αιτιολογήσετε γιατί ισχύει $\eta\mu\theta = \frac{1}{2}$.

β) Να βρείτε το συνημίτονο της γωνίας θ .

γ) Να βρείτε τη γωνία θ .



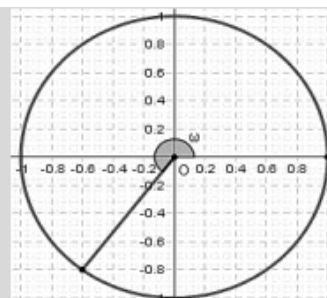
15192. Στον διπλανό τριγωνομετρικό κύκλο σχεδιάσαμε γωνία $\hat{\omega}$.

α) Να αιτιολογήσετε με βάση το σχήμα γιατί $\sin \omega = -\frac{3}{5}$.

β) Να υπολογίσετε τους τριγωνομετρικούς αριθμούς

i. $\eta\mu\omega$.

ii. $\epsilon\phi\omega$



15814. Δίνεται ο κύκλος του παρακάτω σχήματος με κέντρο K και ακτίνα 10cm .

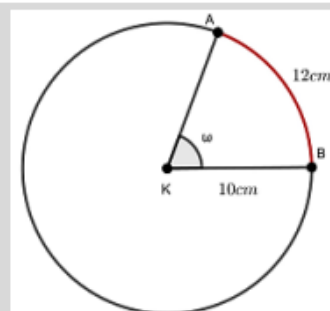
Επίσης δίνεται το τόξο AB με μήκος 12cm και η αντίστοιχη επίκεντρη γωνία ω .

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

ii. Με χρήση του α) ερωτήματος, να αιτιολογήσετε γιατί η γωνία ω είναι οξεία.

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

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



20817. Δίνεται γωνία ω , με $\pi < \omega < \frac{3\pi}{2}$, για την οποία ισχύει $\sin \omega = -\frac{4}{5}$.

α) Να δείξετε ότι $\eta\mu\omega = -\frac{3}{5}$.

β) Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης $A = \frac{\eta\mu\omega + \sin \omega}{1 + \epsilon\phi\omega}$.

ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΕΣ

20824. Στον παρακάτω τριγωνομετρικό κύκλο δίνεται γωνία $\widehat{AOx} = \omega$, $\frac{\pi}{2} < \omega < \pi$ και το σημείο $M\left(x, \frac{1}{2}\right)$.

α) Να βρείτε το $\eta\mu\omega$. Με ποιον τριγωνομετρικό αριθμό της γωνίας ω ισούται η τετμημένη x του σημείου M ;

β) Να δείξετε ότι $\sigma\upsilon\nu\omega = -\frac{\sqrt{3}}{2}$.

