

Τράπεζα Θεμάτων
Άλγεβρα - Β' Λυκείου
Θέμα 15046

ΘΕΜΑ 2

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

α) Να αιτιολογήσετε γιατί το τρίγωνο είναι αμβλυγώνιο.

(Μονάδες 10)

β) Να βρείτε το $\eta\mu A$.

(Μονάδες 15)

Θέμα 15185

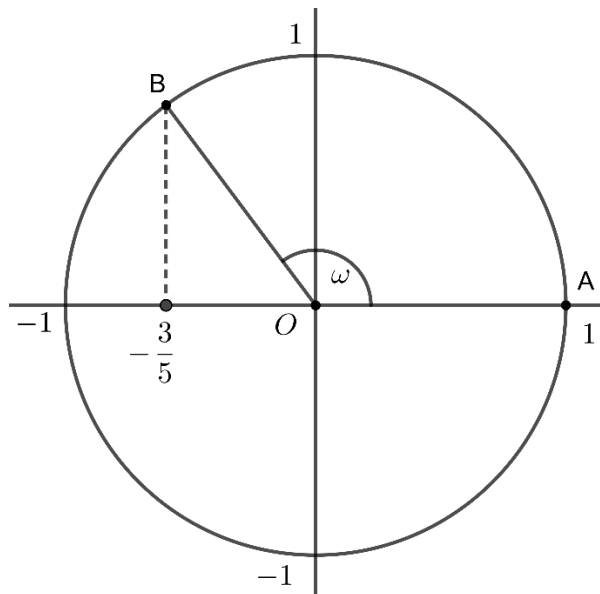
ΘΕΜΑ 2

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

(Μονάδες 11)

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

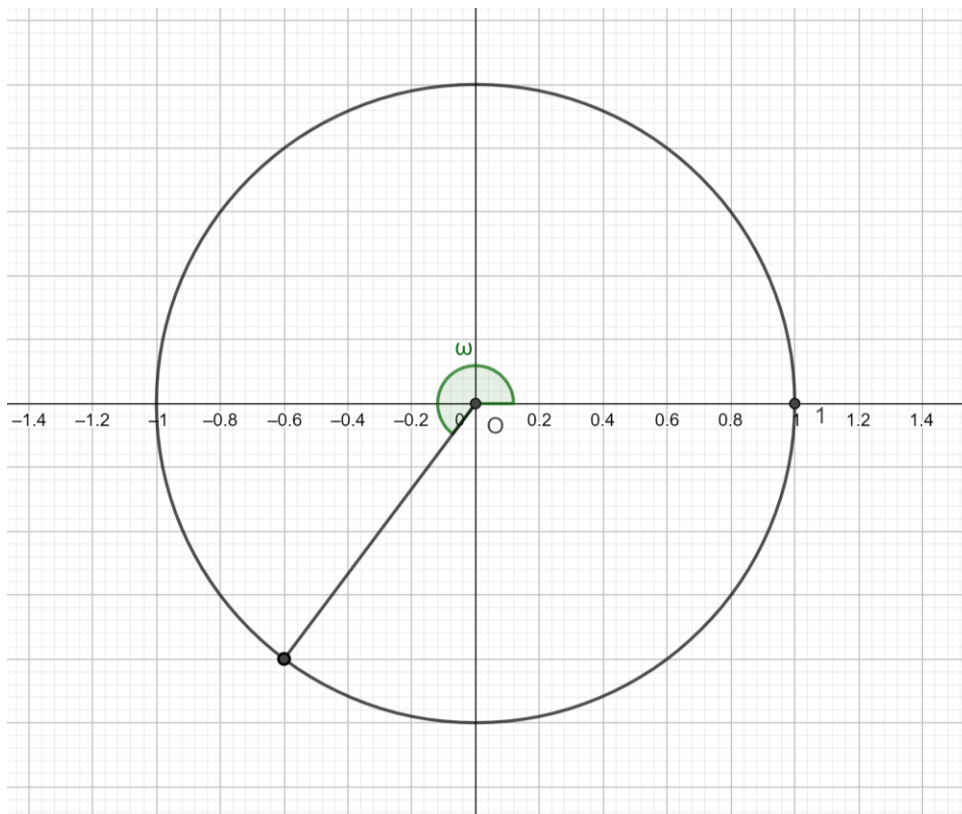
(Μονάδες 14)



Θέμα 15192

ΘΕΜΑ 2

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



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

(Μονάδες 12)

β) Να υπολογίσετε τους τριγωνομετρικούς αριθμούς

i. $\eta \mu \omega$.

(Μονάδες 6)

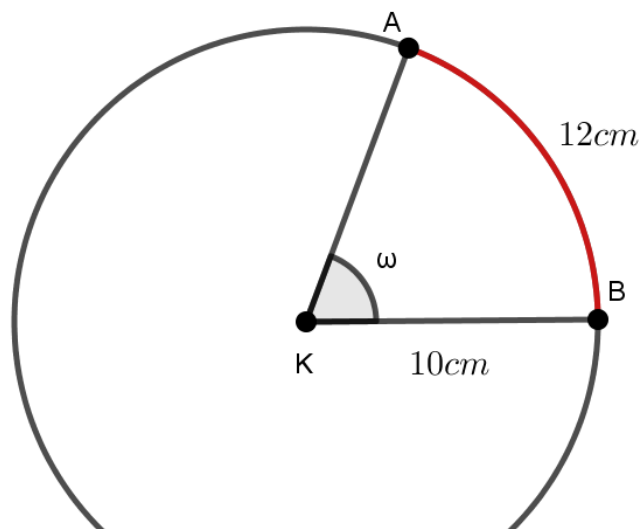
ii. $\epsilon \varphi \omega$

(Μονάδες 7)

Θέμα 15814

ΘΕΜΑ 2

Δίνεται ο κύκλος του παρακάτω σχήματος με κέντρο Κ και ακτίνα 10 cm . Επίσης δίνεται το τόξο ΑΒ με μήκος 12 cm και η αντίστοιχη επίκεντρη γωνία ω .



α)

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

(Μονάδες 6)

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

(Μονάδες 6)

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

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

(Μονάδες 13)

Θέμα 16000

ΘΕΜΑ 2

α) Να αποδείξετε ότι δεν υπάρχει γωνία θ ώστε $\eta \mu \theta = \frac{1}{2}$ και $\sin \theta = \frac{1}{2}$.

(Μονάδες 12)

β) Έστω θ μια γωνία με $\theta \in \left(\frac{3\pi}{2}, 2\pi\right)$ για την οποία ισχύει $\sin \theta = \frac{1}{2}$. Να βρείτε το $\eta \mu \theta$.

(Μονάδες 13)

Θέμα 20817

ΘΕΜΑ 2

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

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

(Μονάδες 12)

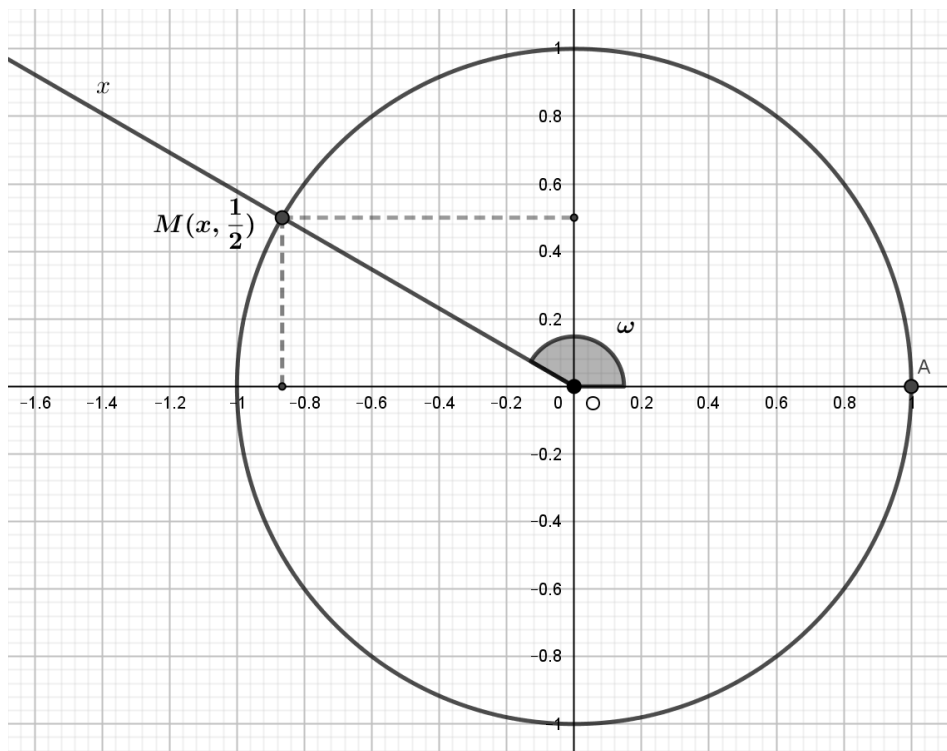
β) Να υπολογίστε την τιμή της παράστασης $A = \frac{\eta \mu \omega + \sin \omega}{1 + \varepsilon \varphi \omega}$.

(Μονάδες 13)

Θέμα 20824

ΘΕΜΑ 2

Στον παρακάτω τριγωνομετρικό κύκλο δίνεται γωνία $A\hat{O}x = \omega$, $\frac{\pi}{2} < \omega < \pi$ 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 ;

(Μονάδες 12)

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

(Μονάδες 13)