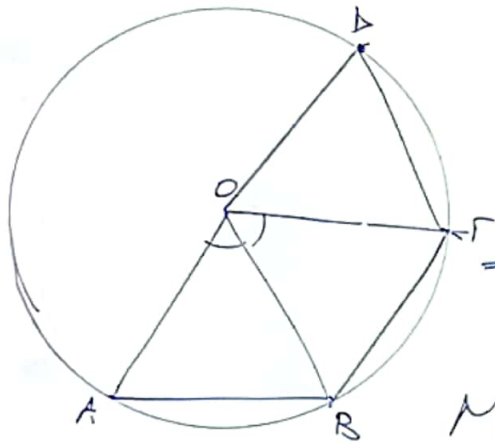


Εναντίωση (Μικρή).

1) 1 ακτίνα (rad).



Μικρός τόξου $\widehat{AB} = 2R$

Ανοίγμα του τόξου $\widehat{AB} = \widehat{AOB} = 2 \text{ rad}$

ανοίγμα $= 7 \text{ rad} \Rightarrow \text{μήκος} = 7R$

$\Rightarrow$ Αρ ο το άνοίγμα του τόξου σε rad, τότε το μήκος του τόξου είναι $l = \alpha \cdot R$, όπου R η ακτίνα του κύκλου.

Μήκος κύκλου $L = 2\pi R$

$$2\pi \text{ rad} = 360^\circ$$

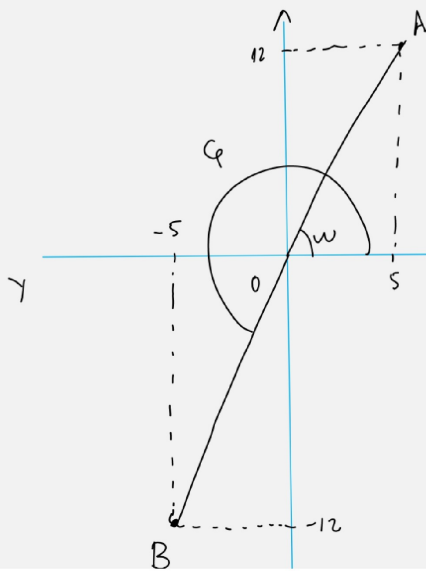
$$\pi \text{ rad} \rightarrow 180^\circ$$

$$\frac{\pi}{2} \text{ rad} = 90^\circ$$

$$\frac{\pi}{3} \text{ rad} = 60^\circ$$

$$\frac{\pi}{10} \text{ rad} = 18^\circ$$

$$270^\circ \rightarrow 180^\circ + 90^\circ = \pi \text{ rad} + \frac{\pi}{2} = \frac{3\pi}{2} \text{ rad}$$



$$A(5, 12)$$

Γνωρίζουμε ότι η μαθηματική ονομασία της OA με τον $x'x$ είναι ϕ

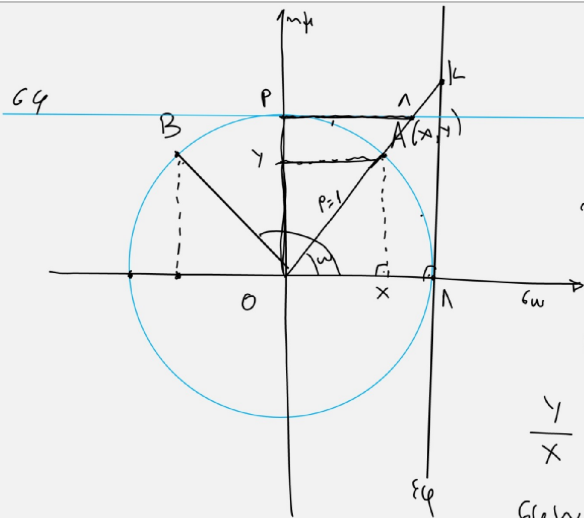
$$\rho = (OA) = \sqrt{x^2 + y^2} = \sqrt{5^2 + 12^2} = \sqrt{169} = 13$$

$$\begin{aligned} \eta\mu\phi &= \frac{y}{\rho} \\ \sigma\omega\phi &= \frac{x}{\rho} \end{aligned}$$

$$B(-5, -12), \quad \rho = \sqrt{x^2 + y^2} = \dots = 13$$

$$\eta\mu\phi = \frac{y}{\rho} = \frac{-12}{13}$$

$$\sigma\omega\phi = \frac{x}{\rho} = \frac{-5}{13}$$



Τριγωνομετρικός κύκλος ονομάζεται ο κύκλος που έχει ακτίνα $\rho=1$ και το κέντρο του είναι η αρχή των αξόνων.

$$\eta\mu\phi = \frac{y}{\rho} = \frac{y}{1} = y, \quad \sigma\omega\phi = \frac{x}{\rho} = \frac{x}{1} = x$$

$$-1 \leq \eta\mu\phi, \sigma\omega\phi \leq 1$$

$$\epsilon\phi\phi = \frac{y}{x} = k\lambda \left[\begin{matrix} \Delta \\ OA \times \approx OA \end{matrix} \right]$$

$$\frac{y}{x} = \frac{k\lambda}{\sigma\lambda} = \frac{k\lambda}{1} = k\lambda$$

$$\sigma\phi\phi = \frac{x}{y} = \rho\lambda$$