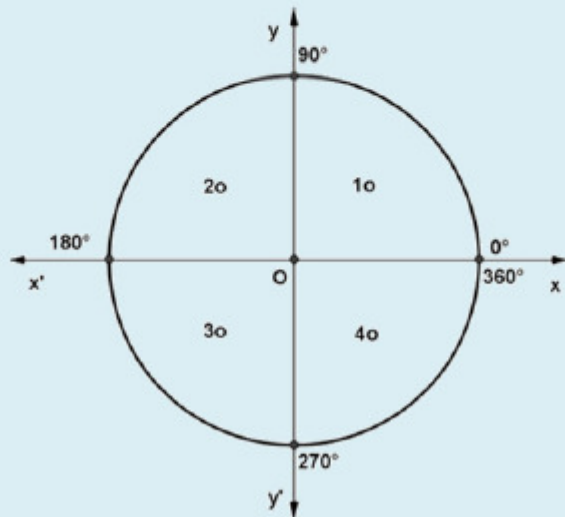


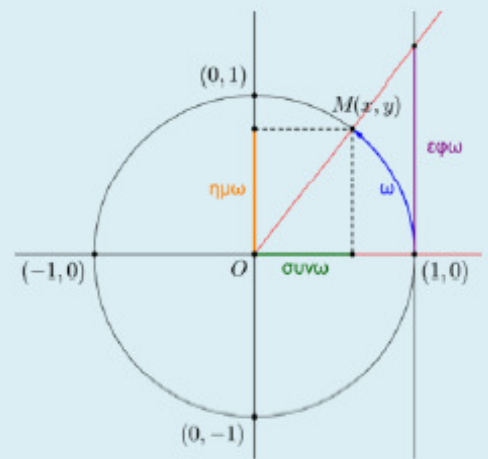
- **Τριγωνομετρικός κύκλος** ονομάζεται ο κύκλος που έχει κέντρο την αρχή των αξόνων και ακτίνα ίση με μία μονάδα.
- Οι άξονες xx' , yy' χωρίζουν τον κύκλο σε τέσσερα τεταρτημόρια, όπως φαίνεται στο πιο κάτω σχήμα.
Σημείωση: Τα σημεία τα οποία βρίσκονται στους άξονες δεν ανήκουν σε κάποιο τεταρτημόριο.



- Η τελική πλευρά μιας γωνίας ω τέμνει τον τριγωνομετρικό κύκλο στο σημείο $M(x, y)$ ($OM = \rho = 1$), τότε ισχύει:

$\sigma\upsilon\nu\omega = x =$ τετμημένη του σημείου M

$\eta\mu\omega = y =$ τεταγμένη του σημείου M



- Από τα πιο πάνω προκύπτει ότι:
 $-1 \leq \sigma\upsilon\nu\omega \leq 1$ και $-1 \leq \eta\mu\omega \leq 1$

Ο άξονας των τετμημένων ονομάζεται και **άξονας των συνημιτόνων**, ενώ ο άξονας των τεταγμένων ονομάζεται και **άξονας των ημιτόνων**.

- Η προέκταση της τελικής πλευράς μιας γωνίας ω η οποία τέμνει τον τριγωνομετρικό κύκλο στο σημείο $M(x, y)$, τέμνει και την εφαπτομένη του κύκλου στο σημείο $(1, 0)$, στο σημείο A , τότε ισχύει:

$$\epsilon\phi\omega = \frac{\text{τεταγμένη του σημείου } A}{\text{τετμημένη του σημείου } A} = \frac{y_A}{x_A} = \frac{y_A}{1} = y_A = \text{τεταγμένη του σημείου } A$$

- Η εφαπτομένη του κύκλου στο σημείο $(1, 0)$ ονομάζεται και **άξονας των εφαπτομένων**.