

ΓΓ.19εα. Τριγωνομετρία: τριγωνομετρικός κύκλος 2

Περιγραφή

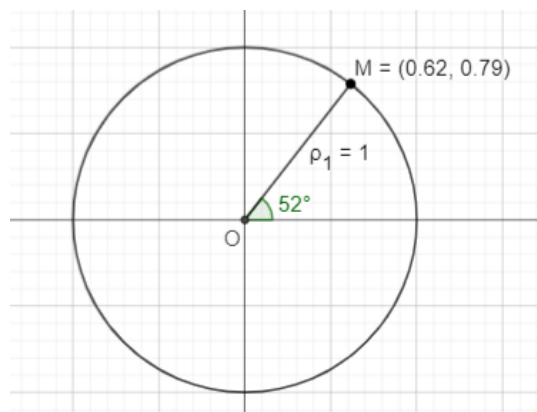
$M(x, y)$ είναι το σημείο που αντιστοιχεί στη γωνία ω .

Γνωρίζουμε ότι:

$$\begin{aligned}\eta\mu\omega &= \frac{y}{\rho} \\ \sigma\upsilon\nu\omega &= \frac{x}{\rho} \\ \epsilon\varphi\omega &= \frac{y}{x}\end{aligned}$$

Ανοίξτε την εφαρμογή «τριγωνομετρικός κύκλος». Βλέπουμε έναν κύκλο ακτίνας 1 με κέντρο το $O(0,0)$.

Τότε



Άσκηση

< 1 > Χρησιμοποιώντας την εφαρμογή «τριγωνομετρικός κύκλος» να βρείτε ημίτονο, συνημίτονο, εφαπτομένη των 60° .

< 2 > Επιλέγοντας «άλλαξε κύκλο» μπορείτε να αλλάξετε την ακτίνα του κύκλου. Να βρείτε το ημίτονο, συνημίτονο και εφαπτομένη των 60° , χρησιμοποιώντας άλλη ακτίνα. Τι παρατηρείτε;

< 3 > Να επαναλάβετε το ίδιο, για κύκλους με διαφορετικές ακτίνες και $80^\circ, 100^\circ, 30^\circ, 50^\circ, 150^\circ, 160^\circ, 20^\circ$.

Τι παρατηρείτε;

< 4 > Να περιγράψετε μια μέθοδο για να βρίσκουμε τριγωνομετρικούς αριθμούς χρησιμοποιώντας την εφαρμογή «τριγωνομετρικός κύκλος».