

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Α' ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ

ΑΛΓΕΒΡΑ Α' ΛΥΚΕΙΟΥ

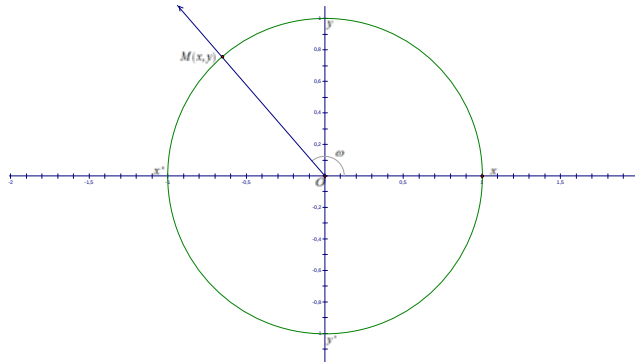
Αναγωγή στο πρώτο τεταρτημόριο

Ημερομηνία:

Τμήμα:

Ονοματεπώνυμο:

Αντίθετες γωνίες: Με τη βοήθεια του τριγωνομετρικού κύκλου,



συμπληρώστε τις ακόλουθες σχέσεις,

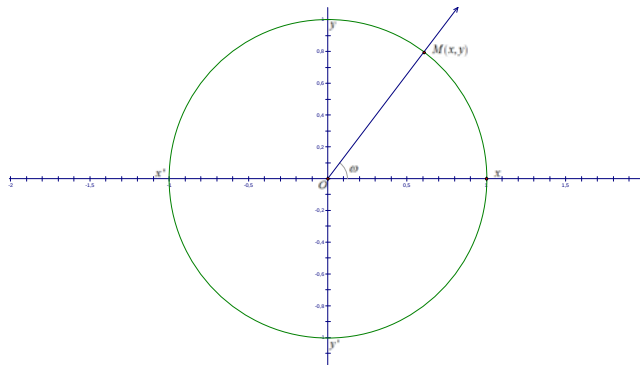
$\sin(-\omega) = \dots\dots\dots$ $\eta\mu(-\omega) = \dots\dots\dots$ $\epsilon\varphi(-\omega) = \dots\dots\dots$ $\sigma\varphi(-\omega) = \dots\dots\dots$

Παράδειγμα 1

$\sin(-45^\circ) = \dots\dots\dots$, $\eta\mu(-60^\circ) = \dots\dots\dots$

$\epsilon\varphi\left(-\frac{\pi}{6}\right) = \dots\dots\dots$, $\sigma\varphi\left(-\frac{\pi}{3}\right) = \dots\dots\dots$

Παραπληρωματικές γωνίες, Γωνίες που διαφέρουν κατά 180° : Με τη βοήθεια του τριγωνομετρικού κύκλου,



Φύλλο εργασίας

συμπληρώστε τις ακόλουθες σχέσεις,

$$\sin(180^\circ - \omega) = \dots\dots\dots \eta\mu(180^\circ - \omega) = \dots\dots\dots \epsilon\phi(180^\circ - \omega) = \dots\dots\dots$$

$$\sigma\phi(180^\circ - \omega) = \dots\dots\dots$$

$$\sin(180^\circ + \omega) = \dots\dots\dots \eta\mu(180^\circ + \omega) = \dots\dots\dots \epsilon\phi(180^\circ + \omega) = \dots\dots\dots$$

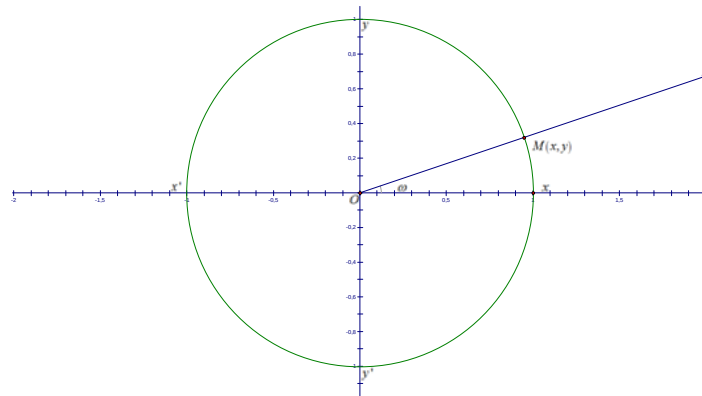
$$\sigma\phi(180^\circ + \omega) = \dots\dots\dots$$

Παράδειγμα 2

$$\sin(150^\circ) = \dots\dots\dots, \eta\mu(210^\circ) = \dots\dots\dots,$$

$$\epsilon\phi\left(\frac{2\pi}{3}\right) = \dots\dots\dots, \sigma\phi\left(\frac{7\pi}{6}\right) = \dots\dots\dots$$

Συμπληρωματικές γωνίες, Γωνίες που διαφέρουν κατά 90° : Με τη βοήθεια του τριγωνομετρικού κύκλου,



συμπληρώστε τις ακόλουθες σχέσεις,

$$\sin(90^\circ - \omega) = \dots\dots\dots \eta\mu(90^\circ - \omega) = \dots\dots\dots \epsilon\phi(90^\circ - \omega) = \dots\dots\dots$$

$$\sigma\phi(90^\circ - \omega) = \dots\dots\dots$$

$$\sin(90^\circ + \omega) = \dots\dots\dots \eta\mu(90^\circ + \omega) = \dots\dots\dots \epsilon\phi(90^\circ + \omega) = \dots\dots\dots$$

$$\sigma\phi(90^\circ + \omega) = \dots\dots\dots$$

Άσκηση 3 Σε κάθε τρίγωνο $\triangle AB\Gamma$, να αποδείξετε ότι,

$$\eta\mu \frac{A}{2} = \sin \frac{B + \Gamma}{2} \quad \text{και} \quad \sin \frac{A}{2} = \eta\mu \frac{B + \Gamma}{2}$$