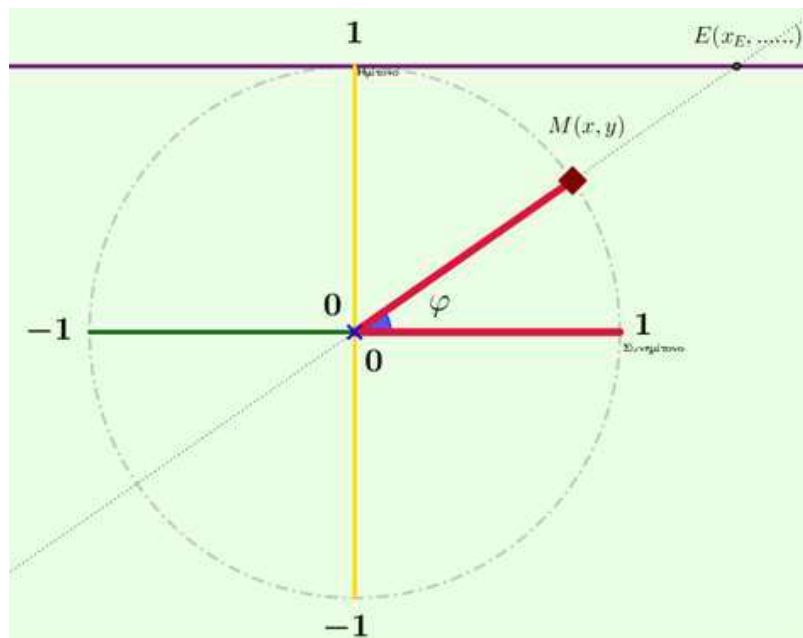


## ΑΣΚΗΣΕΙΣ

### Τριγωνομετρικοί αριθμοί, Τριγωνομετρικός κύκλος, Ακτίνια

#### Ερωτήσεις Κατανόησης

1.



Μπορείτε, με τη βοήθεια του παραπάνω σχήματος, να εκφράσετε το  $x_E$  με τη βοήθεια κατάλληλου τριγωνομετρικού αριθμού της γωνίας  $\varphi$ ;

2. Να διατάξετε τους αριθμούς,

$\eta\mu 1$  και  $\sigma\upsilon\nu 2$ .

3. Δίνεται κύκλος με κέντρο  $K$  και ακτίνα  $\rho = 10$ . Επίσης, δίνεται το τόξο του,  $\widehat{AB}$ , με μήκος  $l_{\widehat{AB}} = 25$  και αντίστοιχη επίκεντρη γωνία  $\omega$ .

α. Να βρείτε το μέτρο της γωνίας  $\omega$  σε rad.

β. Να βρείτε το πρόσημο του  $\sigma\upsilon\nu \omega$  αιτιολογώντας τις απαντήσεις σας.

#### Ασκήσεις

1. α. Με τη βοήθεια της ανισότητας,

$$-1 \leq \eta\mu \omega \leq 1$$

να βρείτε μεταξύ ποιων αριθμών βρίσκεται η παράσταση :  $A = 2 - 3\eta\mu \omega$ .

β. Με τη βοήθεια της ανισότητας,

$$-1 \leq \sigma\upsilon\nu \omega \leq 1$$

να βρείτε μεταξύ ποιων αριθμών βρίσκεται η παράσταση :  $B = 1 - 4\sigma\upsilon\nu^2 \omega$ .

2. Να βρείτε το πρόσημο της παράστασης,

$$A = \eta\mu^2 \omega - \eta\mu \omega + \epsilon\phi \omega,$$

δεδομένου ότι,  $\omega \in \left(\frac{\pi}{2}, \pi\right)$ .