

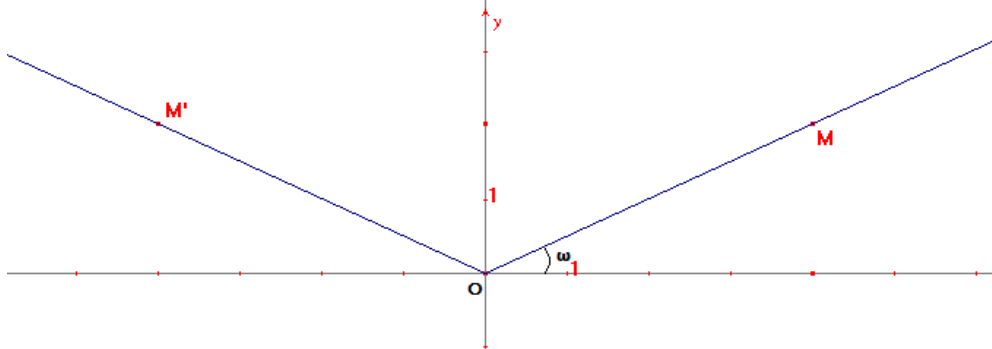
## Τριγωνομετρικοί αριθμοί παραπληρωματικών γωνιών (ΦΕ-2)

Όνοματεπώνυμο: \_\_\_\_\_

Ποιες γωνίες λέγονται παραπληρωματικές;

Πώς μπορώ να συμβολίσω την παραπληρωματική της γωνίας  $\omega$ ; \_\_\_\_\_

Σημειώστε την παραπληρωματική της γωνίας  $\omega$  στο ακόλουθο σύστημα.



Οι συντεταγμένες των σημείων M και M' είναι:  
M(....., .....) και  
M'(....., .....)

Υπολογίστε τις αποστάσεις OM και OM'


Τριγωνομετρικοί αριθμοί της γωνίας  $\omega$

Τριγωνομετρικοί αριθμοί της γωνίας  $180^\circ - \omega$


Μπορείτε να συμπεράνετε ποιες είναι τις σχέσεις που συνδέουν τους τριγωνομετρικούς αριθμούς της γωνίας  $\omega$  και της παραπληρωματικής της  $180^\circ - \omega$ .

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1. Χρησιμοποιώντας τον πίνακα τριγωνομετρικών αριθμών συμπληρώστε τα κενά.

$\eta\mu 125^\circ =$	$\sigma\upsilon\nu 162^\circ =$
$\sigma\upsilon\nu 157^\circ =$	$\epsilon\phi 100^\circ =$
$\epsilon\phi 169^\circ =$	$\eta\mu 105^\circ =$

2. Χωρίς να χρησιμοποιήσετε τον πίνακα των τριγωνομετρικών αριθμών να υπολογίσετε την τιμή της ακόλουθης παράστασης.

$$A = \eta\mu 140^\circ + \sigma\upsilon\nu 170^\circ - \eta\mu 40^\circ + \sigma\upsilon\nu 10^\circ$$

---

---

---

---

3. Να αποδείξετε ότι: A)  $\eta\mu(127^\circ+x) = \eta\mu(53^\circ-x)$  και B)  $\sigma\upsilon\nu(138^\circ-x) = -\sigma\upsilon\nu(42^\circ+x)$

A)	B)
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>

4. Να βρείτε τη γωνία  $x$  σε κάθε μία από τις ακόλουθες περιπτώσεις:

$\eta\mu x = 1 - \eta\mu x$	$\sigma\upsilon\nu x = 1 - \sigma\upsilon\nu x$
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>

5. Να αποδείξετε ότι:

$\eta\mu 108^\circ + \sigma\upsilon\nu 77^\circ - \eta\mu 72^\circ + \sigma\upsilon\nu 103^\circ = 0$	$\epsilon\phi 122^\circ - \epsilon\phi 58^\circ \cdot \epsilon\phi 135^\circ = 0$
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>