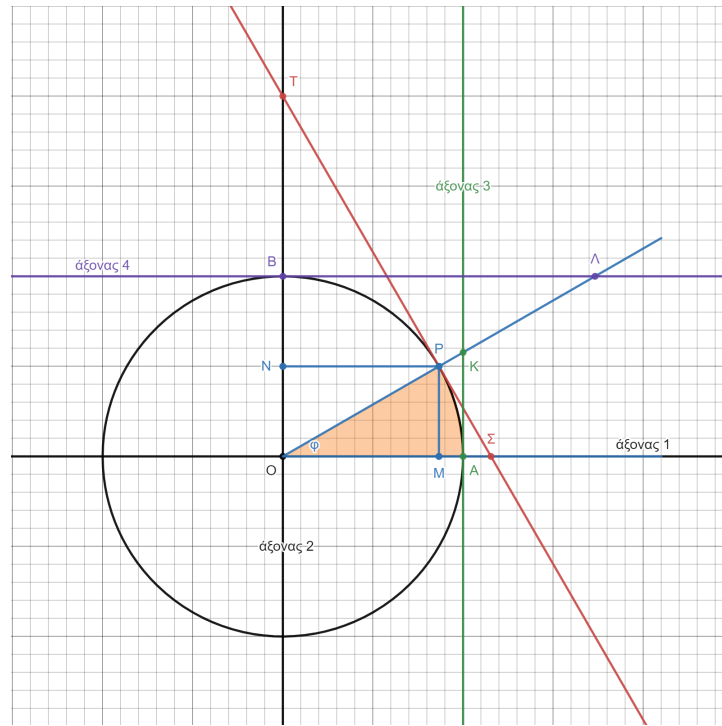


## Εργασία για το σπίτι 2

(α') Πρώτο τεταρτημόριο ( $0^\circ < \phi < 90^\circ$ ):



Να γράψετε τα ονόματα των αξόνων:

άξονας 1: , άξονας 2: , άξονας 3: , άξονας 4: .

Να γράψετε τις συντεταγμένες των σημείων:

O( , ), A( , ), B( , ), P( , ), M( , ),  
N( , ), K( , ), Λ( , ), Σ( , ), T( , ).

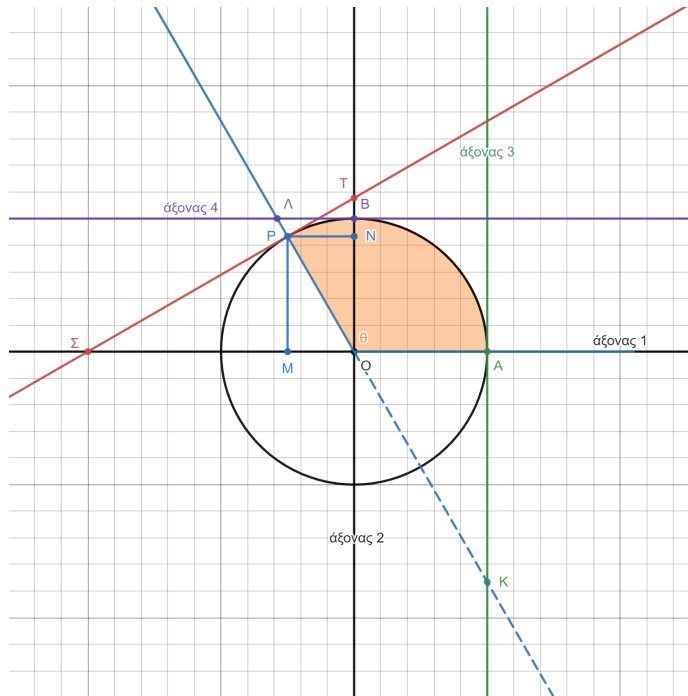
Να βρείτε τα:

$\|OP\| =$  ,  $\|OM\| =$  ,  $\|ON\| =$  ,  $\|OA\| =$  ,  
 $\|OB\| =$  ,  $\|PN\| =$  ,  $\|PM\| =$  ,  $\|KA\| =$  ,  
 $\|BA\| =$  ,  $\|OS\| =$  , και  $\|OT\| =$  .

Να αποδείξετε για  $0^\circ < \phi < 90^\circ$ , ότι:  $\cot(\phi) = \frac{\cos(\phi)}{\sin(\phi)}$ :

Να αποδείξετε για  $0^\circ < \phi < 90^\circ$ , ότι:  $\sec(\phi) = \frac{1}{\cos(\phi)}$ :

(β') Δεύτερο τεταρτημόριο ( $90^\circ < \theta < 180^\circ$ ):



Να γράψετε τα ονόματα των αξόνων:

άξονας 1: \_\_\_\_\_, άξονας 2: \_\_\_\_\_, άξονας 3: \_\_\_\_\_, άξονας 4: \_\_\_\_\_.

Να γράψετε τις συντεταγμένες των σημείων:

$$O(\quad, \quad), \quad A(\quad, \quad), \quad B(\quad, \quad), \quad P(\quad, \quad), \quad M(\quad, \quad),$$
$$\mathbf{N}(\quad, \quad), \quad \mathbf{K}(\quad, \quad), \quad \mathbf{\Lambda}(\quad, \quad), \quad \mathbf{\Sigma}(\quad, \quad), \quad \mathbf{T}(\quad, \quad).$$

Να βρείτε τα:

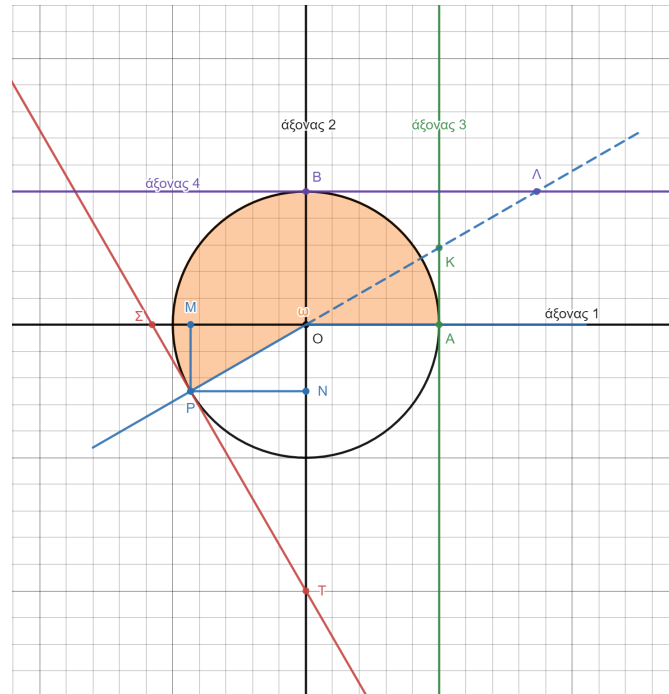
$||OP|| =$  ,  $||OM|| =$  ,  $||ON|| =$  ,  $||OA|| =$  ,

$$\|\text{OB}\| = \quad , \quad \|\text{PN}\| = \quad , \quad \|\text{PM}\| = \quad , \quad \|\text{KA}\| = \quad ,$$
$$||\mathbf{B}\mathbf{\Lambda}|| = \quad , \quad ||\mathbf{O}\mathbf{\Sigma}|| = \quad , \quad \kappa\alpha \quad ||\mathbf{O}\mathbf{T}|| = \quad .$$

Να αποδείξετε για  $90^\circ < \theta < 180^\circ$ , ότι:  $\tan(\theta) = \frac{\sin(\theta)}{\cos(\theta)}$ :

Να αποδείξετε για  $90^\circ < \theta < 180^\circ$ , ότι:  $\csc(\theta) = \frac{1}{\sin(\theta)}$ :

(γ') Τρίτο τεταρτημόριο ( $180^\circ < \omega < 270^\circ$ ):



Να γράψετε τα ονόματα των αξόνων:

άξονας 1: , άξονας 2: , άξονας 3: , άξονας 4: .

Να γράψετε τις συντεταγμένες των σημείων:

O( , ), A( , ), B( , ), P( , ), M( , ),  
N( , ), K( , ), Λ( , ), Σ( , ), T( , ).

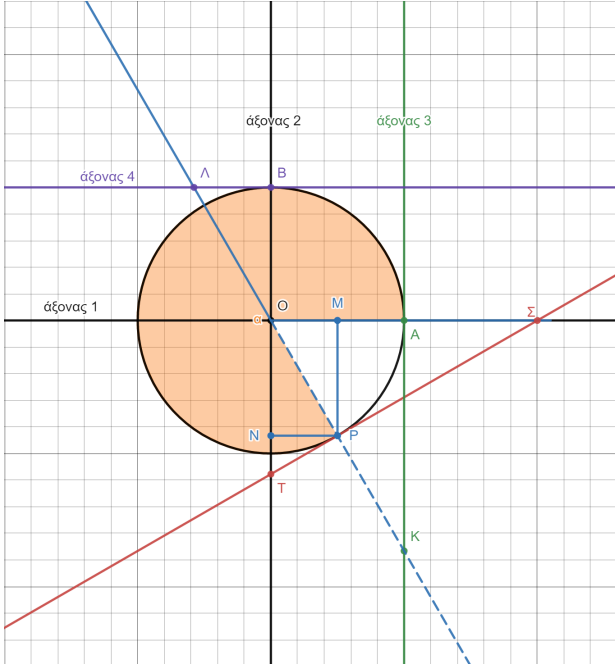
Να βρείτε τα:

$\|OP\| =$  ,  $\|OM\| =$  ,  $\|ON\| =$  ,  $\|OA\| =$  ,  
 $\|OB\| =$  ,  $\|PN\| =$  ,  $\|PM\| =$  ,  $\|KA\| =$  ,  
 $\|BA\| =$  ,  $\|OS\| =$  , και  $\|OT\| =$  .

Να αποδείξετε για  $180^\circ < \omega < 270^\circ$ , ότι:  $\tan(\omega) = \frac{\sin(\omega)}{\cos(\omega)}$ :

Να αποδείξετε για  $180^\circ < \omega < 270^\circ$ , ότι:  $\sec(\omega) = \frac{1}{\cos(\omega)}$ :

(δ') Τέταρτο τεταρτημόριο  $270^\circ < \alpha < 360^\circ$ :



Να γράψετε τα ονόματα των αξόνων:

άξονας 1: \_\_\_\_\_, άξονας 2: \_\_\_\_\_, άξονας 3: \_\_\_\_\_, άξονας 4: \_\_\_\_\_.

Να γράψετε τις συντεταγμένες των σημείων:

O(           ,           ),    A(           ,           ),    B(           ,           ),    P(           ,           ),    M(           ,           ),

$$\mathbf{N}(\quad, \quad), \quad \mathbf{K}(\quad, \quad), \quad \mathbf{\Lambda}(\quad, \quad), \quad \mathbf{\Sigma}(\quad, \quad), \quad \mathbf{T}(\quad, \quad).$$

Να βρείτε τα:

$$||OP|| = \quad , \quad ||OM|| = \quad , \quad ||ON|| = \quad , \quad ||OA|| = \quad ,$$
$$\|\text{OB}\| = \quad, \quad \|\text{PN}\| = \quad, \quad \|\text{PM}\| = \quad, \quad \|\text{KA}\| = \quad,$$
$$\|\mathbf{B}\mathbf{A}\| = \quad , \quad \|\mathbf{O}\mathbf{\Sigma}\| = \quad , \quad \chi_{\mathbf{OT}} \quad \|\mathbf{O}\mathbf{T}\| = \quad .$$

Να αποδείξετε για  $270^\circ < \alpha < 360^\circ$ , ότι:  $\cot(\alpha) = \frac{\cos(\alpha)}{\sin(\alpha)}$ :

Να αποδείξετε για  $270^\circ < \alpha < 360^\circ$ , ότι:  $\csc(\alpha) = \frac{1}{\sin(\alpha)}$ :