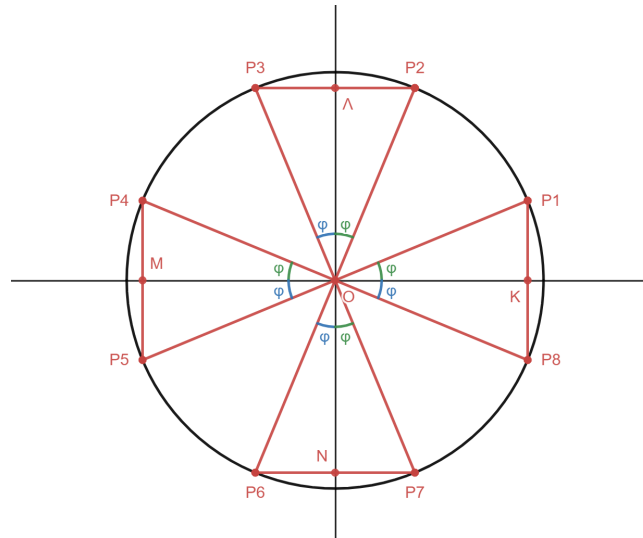


Εργασία για το σπίτι 4

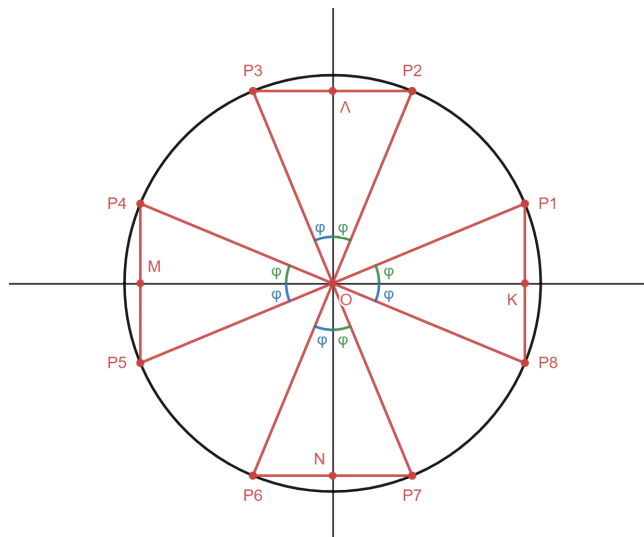
1. Αναγωγή στο πρώτο τεταρτημόριο της γωνίας $\pi - \phi$:



Γωνία $\pi - \phi$ Τελικό σημείο: .

Να αποδείξετε ότι: $\sin(\pi - \phi) = \sin(\phi)$, $\cos(\pi - \phi) = -\cos(\phi)$, $\tan(\pi - \phi) = -\tan(\phi)$, $\cot(\pi - \phi) = -\cot(\phi)$,
 $\sec(\pi - \phi) = -\sec(\phi)$, και $\csc(\pi - \phi) = \csc(\phi)$.

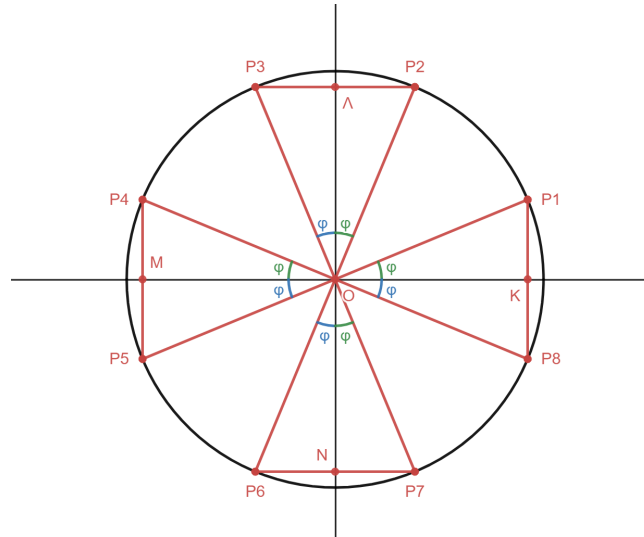
2. Αναγωγή στο πρώτο τεταρτημόριο της γωνίας $\pi + \varphi$:



Γωνία $\pi + \phi$ Τελικό σημείο: .

Να αποδείξετε ότι: $\sin(\pi + \phi) = -\sin(\phi)$, $\cos(\pi + \phi) = -\cos(\phi)$, $\tan(\pi + \phi) = \tan(\phi)$, $\cot(\pi + \phi) = \cot(\phi)$,
 $\sec(\pi + \phi) = -\sec(\phi)$, και $\csc(\pi + \phi) = -\csc(\phi)$.

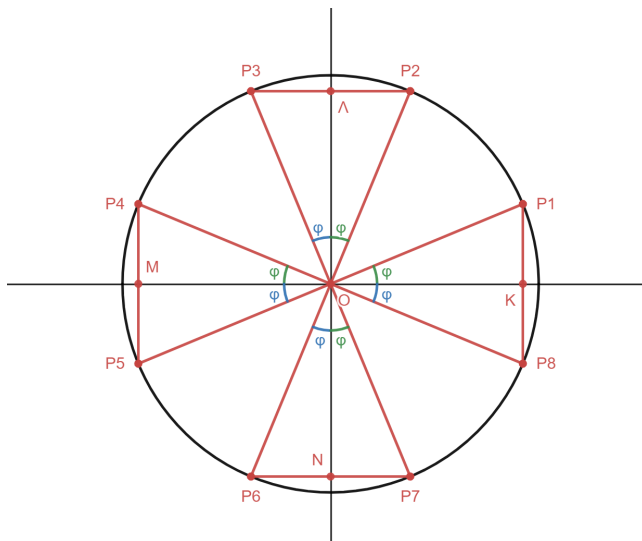
3. Αναγωγή στο πρώτο τεταρτημόριο της γωνίας $-\phi$:



Γωνία $-\phi$ Τελικό σημείο: .

Να αποδείξετε ότι: $\sin(-\phi) = -\sin(\phi)$, $\cos(-\phi) = \cos(\phi)$, $\tan(-\phi) = -\tan(\phi)$, $\cot(-\phi) = -\cot(\phi)$,
 $\sec(-\phi) = \sec(\phi)$, και $\csc(-\phi) = -\csc(\phi)$.

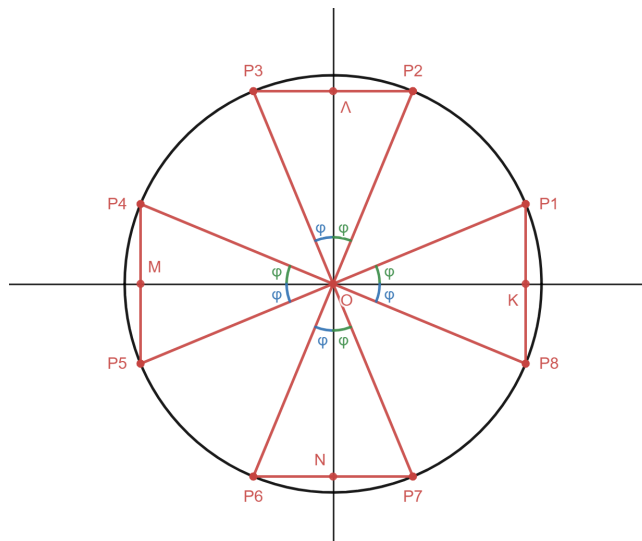
4. Αναγωγή στο πρώτο τεταρτημόριο της γωνίας $\pi/2 - \phi$:



Γωνία $\frac{\pi}{2} - \phi$ Τελικό σημείο: .

Να αποδείξετε ότι: $\sin\left(\frac{\pi}{2} - \phi\right) = \cos(\phi)$, $\cos\left(\frac{\pi}{2} - \phi\right) = \sin(\phi)$, $\tan\left(\frac{\pi}{2} - \phi\right) = \cot(\phi)$, $\cot\left(\frac{\pi}{2} - \phi\right) = \tan(\phi)$,
 $\sec\left(\frac{\pi}{2} - \phi\right) = \csc(\phi)$, και $\csc\left(\frac{\pi}{2} - \phi\right) = \sec(\phi)$.

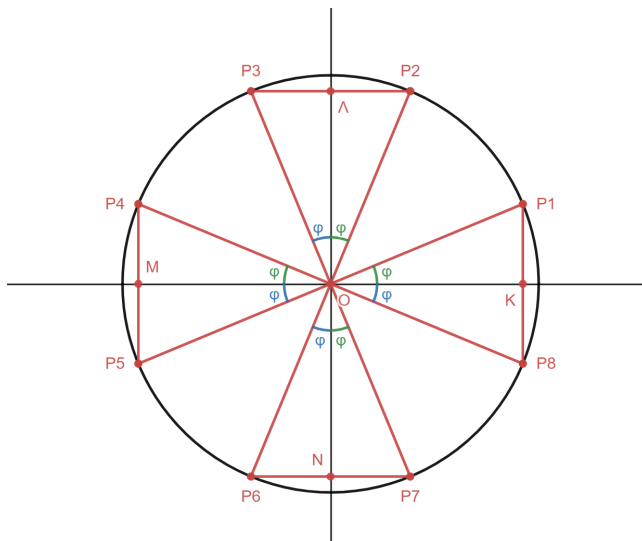
5. Αναγωγή στο πρώτο τεταρτημόριο της γωνίας $\pi/2 + \phi$:



Γωνία $\frac{\pi}{2} + \phi$ Τελικό σημείο: .

Να αποδείξετε ότι: $\sin\left(\frac{\pi}{2} + \phi\right) = \cos(\phi)$, $\cos\left(\frac{\pi}{2} + \phi\right) = -\sin(\phi)$, $\tan\left(\frac{\pi}{2} + \phi\right) = -\cot(\phi)$, $\cot\left(\frac{\pi}{2} + \phi\right) = -\tan(\phi)$,
 $\sec\left(\frac{\pi}{2} + \phi\right) = -\csc(\phi)$, και $\csc\left(\frac{\pi}{2} + \phi\right) = \sec(\phi)$.

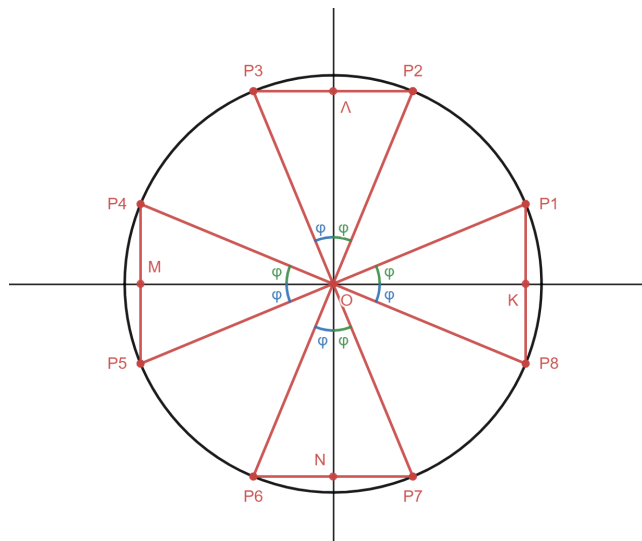
6. Αναγωγή στο πρώτο τεταρτημόριο της γωνίας $3\pi/2 - \phi$:



Γωνία $\frac{3\pi}{2} - \phi$ Τελικό σημείο: .

Να αποδείξετε ότι: $\sin\left(\frac{3\pi}{2} - \phi\right) = -\cos(\phi)$, $\cos\left(\frac{3\pi}{2} - \phi\right) = -\sin(\phi)$, $\tan\left(\frac{3\pi}{2} - \phi\right) = \cot(\phi)$, $\cot\left(\frac{3\pi}{2} - \phi\right) = \tan(\phi)$,
 $\sec\left(\frac{3\pi}{2} - \phi\right) = -\csc(\phi)$, και $\csc\left(\frac{3\pi}{2} - \phi\right) = -\sec(\phi)$.

7. Αναγωγή στο πρώτο τεταρτημόριο της γωνίας $3\pi/2 + \varphi$:



Γωνία $\frac{3\pi}{2} + \phi$ Τελικό σημείο: .

Να αποδείξετε ότι: $\sin\left(\frac{3\pi}{2} + \phi\right) = -\cos(\phi)$, $\cos\left(\frac{3\pi}{2} + \phi\right) = \sin(\phi)$, $\tan\left(\frac{3\pi}{2} + \phi\right) = -\cot(\phi)$, $\cot\left(\frac{3\pi}{2} + \phi\right) = -\tan(\phi)$,
 $\sec\left(\frac{3\pi}{2} + \phi\right) = \csc(\phi)$, και $\csc\left(\frac{3\pi}{2} + \phi\right) = -\sec(\phi)$.