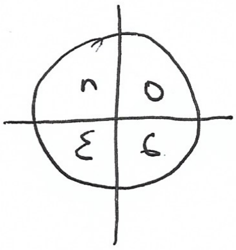
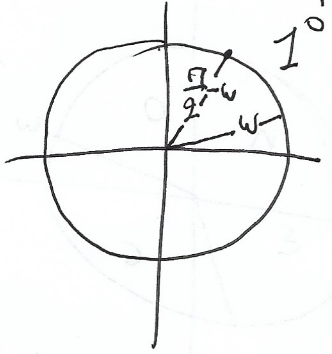
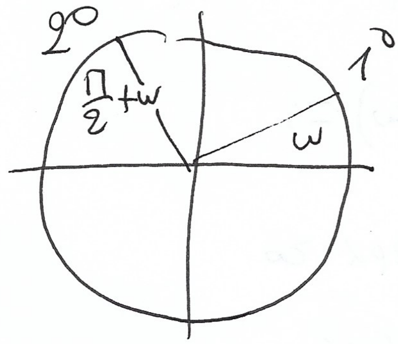
Γωνίες $\omega, \pi/2-\omega$ $(1^o \to 1^o)$	Γωνίες $\frac{3\pi}{2}-\omega, \omega$ $(3^o \to 1^o)$
$ημ\left(\frac{\pi}{2}-\omega\right) =$ $συν\left(\frac{\pi}{2}-\omega\right) =$ $εφ\left(\frac{\pi}{2}-\omega\right) =$ $σφ\left(\frac{\pi}{2}-\omega\right) =$	$ημ\left(\frac{3\pi}{2}-\omega\right) =$ $συν\left(\frac{3\pi}{2}-\omega\right) =$ $εφ\left(\frac{3\pi}{2}-\omega\right) =$ $σφ\left(\frac{3\pi}{2}-\omega\right) =$
Γωνίες $\frac{\pi}{2}+\omega, \omega$ $(2^o \to 1^o)$	Γωνίες $\frac{3\pi}{2}+\omega, \omega$ $(4^o \to 1^o)$
$ημ\left(\frac{\pi}{2}+\omega\right) =$ $σω\left(\frac{\pi}{2}+\omega\right) =$ $εφ\left(\frac{\pi}{2}+\omega\right) =$ $σφ\left(\frac{\pi}{2}+\omega\right) =$	$ημ\left(\frac{3\pi}{2}+\omega\right) =$ $σω\left(\frac{3\pi}{2}+\omega\right) =$ $εφ\left(\frac{3\pi}{2}+\omega\right) =$ $σφ\left(\frac{3\pi}{2}+\omega\right) =$
Γωνίες $\pi-\omega, \omega$ $(2^o \to 1^o)$	Γωνίες $2\pi-\omega, \omega$ $(4^o \to 1^o)$
$ημ(\pi-\omega) =$ $σω(\pi-\omega) =$ $εφ(\pi-\omega) =$ $σφ(\pi-\omega) =$	$ημ(2\pi-\omega) =$ $σω(2\pi-\omega) =$ $εφ(2\pi-\omega) =$ $σφ(2\pi-\omega) =$
Γωνίες $\pi+\omega, \omega$ $(3^o \to 1^o)$	Γωνίες $(-\omega, \omega)$ $(4^o \to 1^o)$
$ημ(\pi+\omega) =$ $συν(\pi+\omega) =$ $εφ(\pi+\omega) =$ $σφ(\pi+\omega) =$	$ημ(-\omega) =$ $συν(-\omega) =$ $εφ(-\omega) =$ $σφ(-\omega) =$

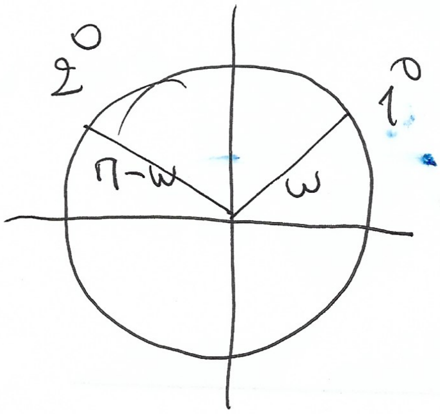
Αναγωγή στο πρώτο τεταρτημόριο

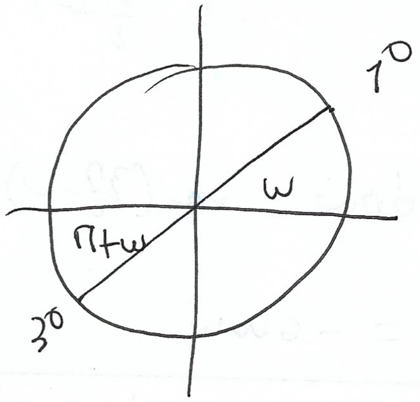
I) Οι γωνίες $\frac{\pi}{2}-\omega$, $\frac{\pi}{2}+\omega$, $\frac{3\pi}{2}-\omega$, $\frac{3\pi}{2}+\omega$ αλλάζουν τις τριγωνομετρικές τους συναρτήσεις με την γωνία ω και πιθανά το πρόσημο, ανάλογα με το τεταρτημόριο που βρίσκονται



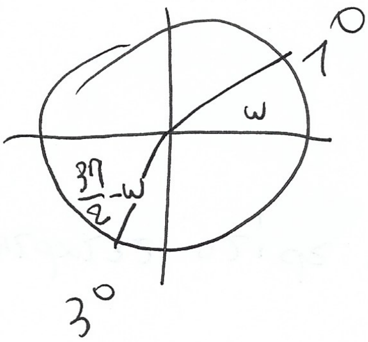


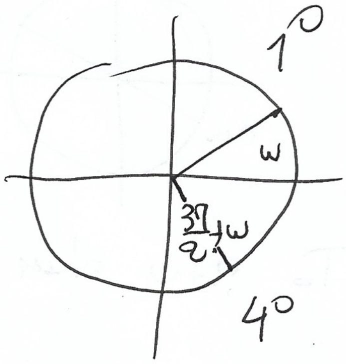


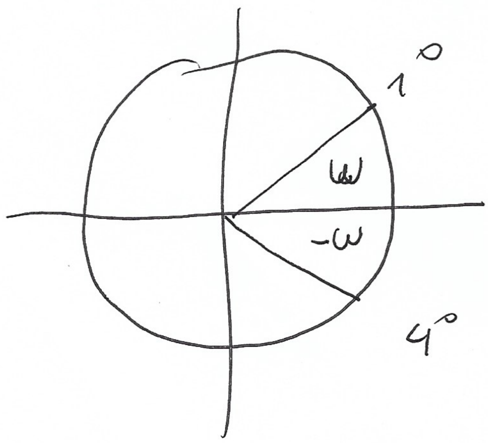


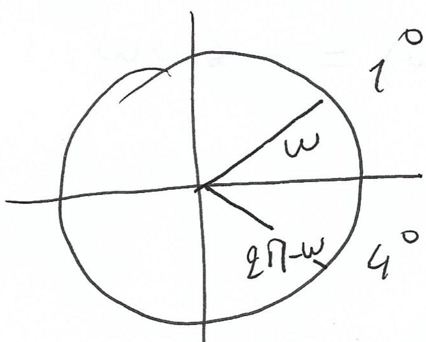


αρχική συνάρτηση	τελική συνάρτηση
ημ	συν
συν	ημ
εφ	σφ
σφ	εφ





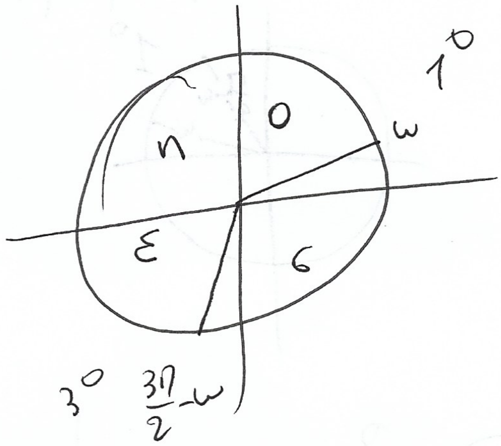




II) Οι γωνίες $\pi-\omega$, $\pi+\omega$, $2\pi-\omega$, $2\pi+\omega$, $-\omega$, έχουν τις ίδιες τριγωνομετρικές συναρτήσεις με την γωνία ω αλλά πιθανά αλλάζουν το πρόσημό τους, ανάλογα με το τεταρτημόριο που βρίσκονται.

Παραδείγματα

1) $ημ\left(\frac{3\pi}{2}-\omega\right) = ;$



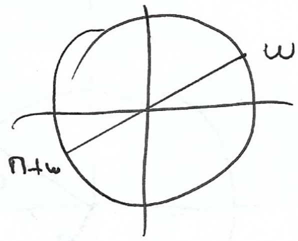
Έχω $\frac{3\pi}{2}$ άρα το

ημ $\longrightarrow$ συν

Το $\frac{3\pi}{2}-\omega$ είναι στο τρίτο τεταρτημόριο όπου $ημ\left(\frac{3\pi}{2}-\omega\right) < 0$

Άρα $ημ\left(\frac{3\pi}{2}-\omega\right) = -συν\omega$

$συν(\pi+\omega) = ;$



Έχω π, άρα το συν παραμένει συν. Το $\pi+\omega$ είναι στο τρίτο τεταρτημόριο όπου $συν(\pi+\omega) < 0$.

Άρα $συν(\pi+\omega) = -συν\omega$