Γενικό Λύκειο Μαραθοκάμπου Σάμου

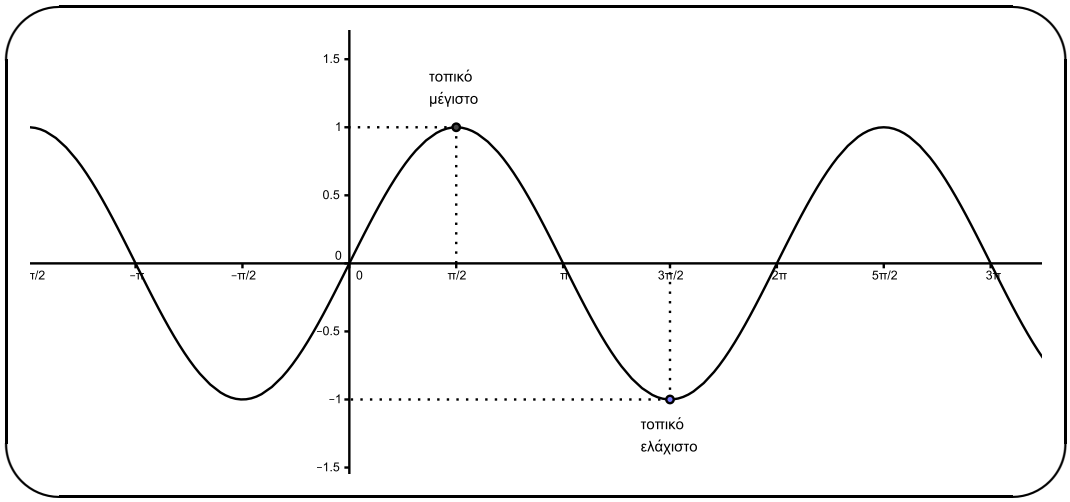
Άλγεβρα, β' τάξης

Εργασία στην τάξη: «Τριγωνομετρικές Συναρτήσεις»

Τετάρτη 11 Γενάρη 2017

Η συνάρτηση $f(x) = \eta\mu x$

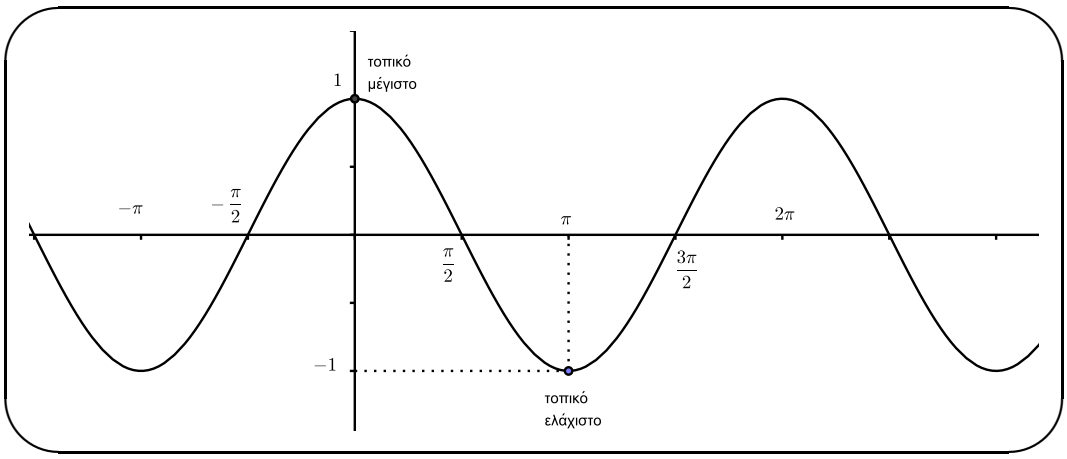
Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται η γραφική παράσταση της συνάρτησης $f(x) = \eta\mu x$.



Με βάση την παραπάνω γραφική παράσταση να μελετήσετε πλήρως την συνάρτηση f. Να αναφέρετε το πεδίο ορισμού, το σύνολο τιμών, τις συμμετρίες, την περιοδικότητα, τη μονοτονία και τα ακρότατα, τα σημεία τομής με τους άξονες και να συγκεντρώσετε τα αποτελέσματά της μελέτης σας σε ένα πίνακα μεταβολών.

Η συνάρτηση $g(x) = \textbf{συν}x$

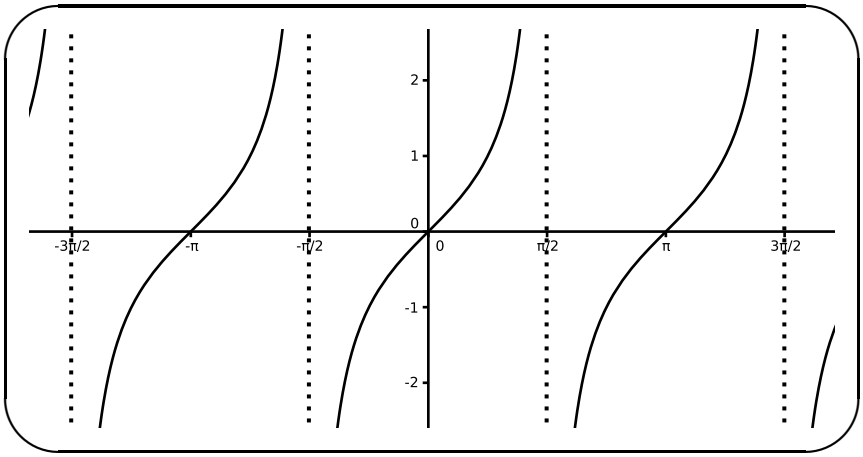
Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται η γραφική παράσταση της συνάρτησης $g(x) = \text{συν}x$.



Με βάση την παραπάνω γραφική παράσταση να μελετήσετε πλήρως την συνάρτηση g. Να αναφέρετε το πεδίο ορισμού, το σύνολο τιμών, τις συμμετρίες, την περιοδικότητα, τη μονοτονία και τα ακρότατα, τα σημεία τομής με τους άξονες και να συγκεντρώσετε τα αποτελέσματά της μελέτης σας σε ένα πίνακα μεταβολών.

Η συνάρτηση $h(x) = \varepsilon\varphi x$

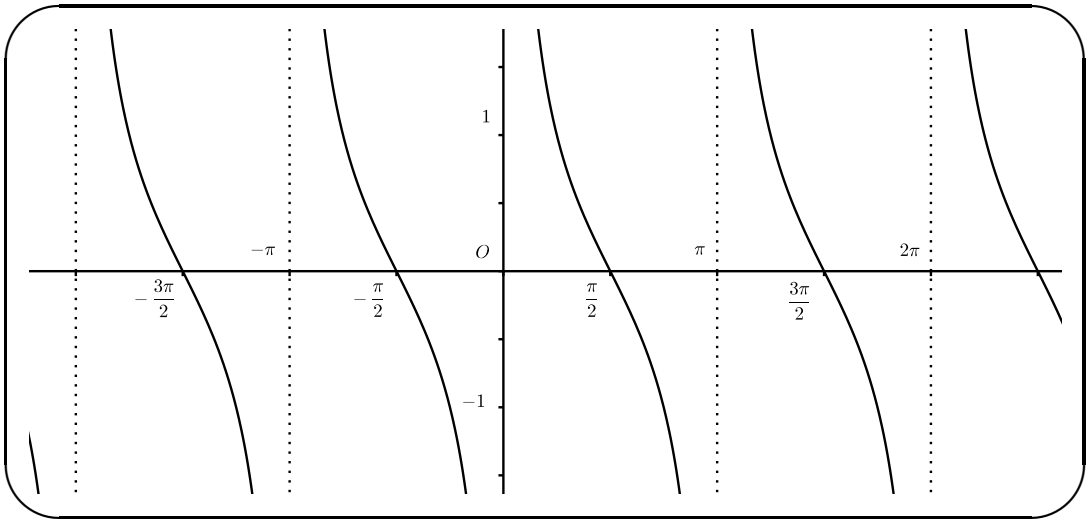
Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται η γραφική παράσταση της συνάρτησης $h(x) = \varepsilon\varphi x$.



Με βάση την παραπάνω γραφική παράσταση να μελετήσετε πλήρως την συνάρτηση h. Να αναφέρετε το πεδίο ορισμού, το σύνολο τιμών, τις συμμετρίες, την περιοδικότητα, τη μονοτονία και τα ακρότατα, τις ασύμπτωτες τα σημεία τομής με τους άξονες και να συγκεντρώσετε τα αποτελέσματά της μελέτης σας σε ένα πίνακα μεταβολών.

Η συνάρτηση $\varphi(x) = \sigma\varphi\, x$

Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται η γραφική παράσταση της συνάρτησης $\varphi(x) = \sigma\varphi\, x$.



Με βάση την παραπάνω γραφική παράσταση να μελετήσετε πλήρως την συνάρτηση φ. Να αναφέρετε το πεδίο ορισμού, το σύνολο τιμών, τις συμμετρίες, την περιοδικότητα, τη μονοτονία και τα ακρότατα, τις ασύμπτωτες τα σημεία τομής με τους άξονες και να συγκεντρώσετε τα αποτελέσματά της μελέτης σας σε ένα πίνακα μεταβολών.